

# 談天說地

2009年12月「天文台之友」通訊



頭條

## 百尺竿頭，更進一步！



網址：<http://www.hko.gov.hk>, 打電話問天氣：1878 200  
<http://www.weather.gov.hk>

41

## 天文台奪多項公務員 優質服務獎

編輯組

香港天文台於「2009年公務員優質服務獎勵計劃」比賽中勇奪八個獎項，包括在小部門組別中榮獲「精進服務獎」冠軍。頒獎典禮於9月29日在香港會議展覽中心舉行。

「公務員優質服務獎勵計劃」自1999年起由公務員事務局舉辦，目的是推廣公務員以民為本的優質服務文化，表揚部門致力提供卓越顧客服務。在初賽階段，有來自不同界別及專業團體的多位專家負責評審。在決賽階段，則由多位立法會議員、區議會議員、專業團體代表、職方評議會代表，以及公務員事務局首長級人員組成評審團，負責評審。

評判對天文台的評語為：「香港天文台利用資訊科技為市民提供準時、及時、具質量的天氣資訊。而在擬定服務策略和目標時，利用不同途徑收集市民意見，如「天文台之友」，以及其他公開講座和開放日等，直接與市民對話。在不涉及額外資源下，推出多項創新且具成本效益的服務，得到市民廣泛使用，備受讚賞。」

台長李本澄對獲獎深感欣慰。他說：「我們將繼續發揮創意，以科學精神竭誠為市民服務。」



天文台獲得的獎項：

獎項類別	獎項	獲獎計劃
精進服務獎 (小部門組別)	冠軍	—
部門合作獎	優異獎	科學為民 (天文台為統籌部門)
專門服務	亞軍	機場雷暴和閃電 預警系統拓展
專門服務	季軍	馬術天氣服務組
專門服務	特別嘉許 (創新意念)	機場雷暴和閃電 預警系統拓展
內部支援服務	優異獎	氣象浮標特遣隊
一般公共服務	優異獎	閃電資訊服務隊
一般公共服務	特別嘉許(創新意念)	閃電資訊服務隊

## 目 錄

頭條	1	大氣與環境	11	「開心事業」	21
新服務、新產品	3	我們的伙伴	14	公開講座	24
航空氣象	7	人事廣角鏡	20	「天文台之友」活動	24

# 台長出席 國際氣候變化會議

今年10月，第二屆全球氣候變化會議在香港會議展覽中心舉行。出席者包括政界和商界領袖以及來自世界各地的專家，就氣候變化議題分享專業意見和觀點。

天文台台長李本灝博士應邀在會上演講（圖中）。他特別提到香港的氣溫、雨量和海平面高度在過去的變化，未來推算和對香港的潛在影響。

在氣溫方面，李台長指出本港過去氣溫上升主要是受全球暖化和城市化影響。但隨著未來人口增長放緩，城市化亦會減慢，因此未來香港的氣溫上升將主要受全球暖化影響。而天文台推算，到2050年，香港的年平均氣溫將較現在上升2至3攝氏度。

雨量方面，他指出至本世紀末，本港的年平均雨量將上升約百分之十。香港雨量的變化會愈來愈大，有更多極端多雨及極端



編輯組

少雨的年份。不過，在未來幾十年（至2040年代），本港的雨量則可能會減少達百分之五。華南地區（包括廣東）的情況亦相約。這情況令人關注，因為同期本港和廣東省的用水量將會增加。

至於海平面高度，他引述一些專家最近的研究結果，估計到世紀末全球海平面將上升0.4至0.8米，而有部分科學家更估計會上升0.8至2米。香港有可能受到更多水浸和風暴潮影響。海水倒流入珠江三角洲而導致淡水變鹹的情況將更為嚴重。

最後，他呼籲各界必須立即行動，從改變生活習慣、改善能源效益、使用再生能源和開發綠色科技等多方面，減緩氣候變化。

## 沙田區議會到訪

11月4日，沙田區議會及民政事務處一行約二十人，在區議會主席韋國洪先生SBS太平紳士帶領下到訪天文台。台長李本灝博士向各區議會成員簡介了天文台的工作，又陪同參觀了天氣預測總部、輻射監測及評價中心、電視天氣節目錄影室、地震及授時服務部和歷史室等。他們對天文台利用科技服務市民留下了深刻印象。



高級科學主任黎守德（左二）為區議員介紹預測總部的工作



編輯組

區議員對電視天氣節目主持人工作甚感興趣



# 天文台全力支援 東亞運動會



繼成功為 2008 奧運及

殘奧馬術比賽提供天氣服務後，天文台再接再厲，全力支  
援今年 12 月在香港舉行的東亞運動會。

## 早作準備

楊國仲

東亞運動會 22 個比賽項目中有 9 個戶外項目，是天文台重點支援的目標。參考奧運馬術比賽的經驗，天文台利用分佈全港的自動氣象站密切監測各戶外比賽場地附近的天氣狀況，為東亞運動會公司及各有關政府部門提供實時的氣溫、相對濕度、風向及風速等資料。主辦單位、運動員及公眾人士也可以透過一個特別設計的網站（圖一）獲取所需的天氣資料和預測。

各戶外比賽中，滑浪風帆項目不論事前籌備或比賽期間的運作皆容易受到天氣影響。有見及此，天文台特別於大潭灣安裝海上浮標和觀測儀器（圖二），除一般天氣資料外，更量度該區的水溫及水流情況。於滑浪風帆比賽期間，天文台更以電腦模式預測賽區的風向、風速和氣溫的變化（圖三），並以視像會議方式，每天早上與主辦單位及運動員進行天氣會商（圖四），提供大潭灣的最新天氣資料及預測。

東亞運動會正式開幕前一星期，即 11 月 28 日起，專責為東亞運動會提供氣象服務的預報員已開始透過專線電話與東亞運公司及各有關政府部門保持緊密聯繫，協助他們制定比賽項目及場地的安排。



圖一：2009 東亞運動會天氣網站

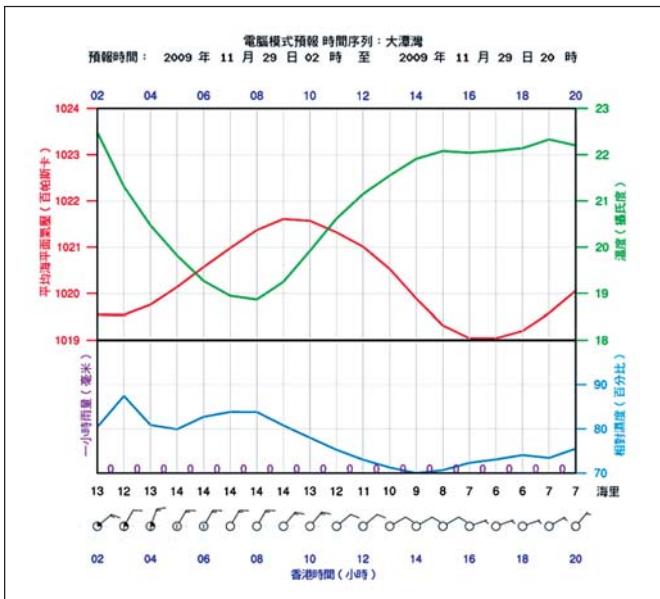


圖二：天文台技術人員於大潭灣滑浪  
風帆比賽場地測試海上浮標

## 天公造美

東亞運動會期間天氣穩定，晴多陰少，氣溫適中。天氣演變大致與預報趨勢吻合。雖然運動會的中段時間受到天雨影響，網球比賽略受阻延，但到了運動會的後期，天色放晴，全部賽事得以順利完成。影響華南沿岸地區的東北季候風，為大潭灣海域帶來約10至20海里的東至東北風，非常適合滑浪風帆賽事進行。

東亞運動會曲終人散，天文台的氣象支援工作也告一段落。香港滑浪風帆會表示各項天氣資訊及預測服務皆十分出色。香港運動員獎牌大豐收，天文台能夠讓來自東亞各地的嘉賓及參賽者留下如此美好印象，總算成功地為這項盛事作出一點貢獻。



圖三：電腦模式提供大潭灣滑浪風帆比賽場地的預報參考資料



圖四：預報員（小圖）透過視像會議與滑浪風帆項目的主辦單位及運動員進行天氣會商

## 觀塘區自動氣象站啟用

周兆榮

觀塘區自動氣象站於10月21日正式啟用，二十四小時不間斷提供觀塘區的最新氣溫數據。新氣象站位於牛頭角配水庫電訊管理局無線電監察中心。

觀塘區人口超過58萬。區內不但有多個屋苑，亦設有大型購物展覽中心，鯉魚門和茶果嶺更是旅遊熱點。新氣象站所提供的氣溫資料，有助區內居民及遊客了解觀塘區的最新天氣情況。市民可瀏覽香港天文台「香港分區天氣」網頁

[http://www.hko.gov.hk/wxinfo/ts/display\\_graph\\_c.htm?ktg&menu=otherwx&rwx&addbar](http://www.hko.gov.hk/wxinfo/ts/display_graph_c.htm?ktg&menu=otherwx&rwx&addbar) 或天文台「個人數碼助理」網頁 [http://pda.hko.gov.hk/regionc\\_ktg.htm](http://pda.hko.gov.hk/regionc_ktg.htm)，或致電1878 200天文台「打電話問天氣」服務，取得有關氣溫資料。



（左起）電訊管理局助理總監蘇達寬、香港天文台台長李本灝博士、觀塘區議會主席陳振彬和觀塘民政事務專員黃寶蓮主持「觀塘區自動氣象站」啟用儀式。

# 南區新增

譚廣雄

## 實時天氣照片

天文台最近在網頁加入香港南區的天氣照片。南區風景優美，海洋公園及香港仔等地方更是遊客必到之處，實時天氣照片有助吸引更多遊客到香港，和方便他們更好地計劃行程。它亦有助市民觀察實時的天氣狀況，如雲量、雲底高度及能見度等，並能提高市民對探究天氣現象的興趣。

拍攝天氣照片的攝影機安裝在港島山頂德瑞國際學校，是天文台與「社區天氣資訊網絡」會員合作的新嘗試。天文台提供技術支援，學校則負責攝影機的安裝及日常維護。這種合作模式，除了為市民提供更具成本效益的天氣資訊服務外，學生亦因為能參與提供公眾天氣服務而感到自豪，從而積極投入維護工作，培養對儀器操作、信息傳輸，以至認識天氣的興趣，達致多方共贏。

天文台的「香港分區天氣」網頁 ([http://www.weather.gov.hk/wxinfo/ts/webcam/GSI\\_c\\_realtime.htm](http://www.weather.gov.hk/wxinfo/ts/webcam/GSI_c_realtime.htm)) 或「個人數碼助理」網頁 ([http://pda.hko.gov.hk/wxphotoc\\_gsi.htm](http://pda.hko.gov.hk/wxphotoc_gsi.htm)) 共展示十二個不同地方的實時天氣照片。網頁提供每日上午七時至晚上七時的照片，每十五分鐘更新一次。

天文台會繼續增加其他合適地點的天氣照片及資訊。

2009 Feb 23 Mon 17:50 2月23日 星期一



2009 Aug 1 Sat 17:20 8月1日 星期六



從德瑞國際學校  
望向南面可看到  
的實時天氣情況



## 網上時鐘

胡宏俊

怎樣才可查得準確的時間呢？不如嘗試一下我們新出的「網上時鐘」服務吧！網上時鐘定期透過互聯網與天文台對時，並以模擬（指針）式及數字式的時鐘顯示。無論你使用的是桌上電腦、筆記簿型電腦還是上網本，只要接上互聯網便能使用網上時鐘。網上時鐘的網址：[http://www.hko.gov.hk/gts/time/HKSTime\\_c.htm](http://www.hko.gov.hk/gts/time/HKSTime_c.htm)

# 天文台首頁新增月相圖示

胡宏俊

The screenshot shows the Hong Kong Observatory's weather page. At the top, there are tabs for '天氣圖' (Weather Map), '雨量圖' (Rainfall Map), '機場天氣' (Aeroport Weather), '地震海嘯' (Earthquake Tsunami), '熱帶氣旋' (Tropical Cyclone), and '其他天氣資料' (Other Weather Data). Below these tabs is a map of Hong Kong with temperature readings. To the right of the map is a weather report for Hong Kong: '香港天文台：溫度 27 °C 相對濕度 92 % 京士柏：紫外線指數 2 (低)' and '北角海水溫度 : 28°C'. Further down is a table of astronomical data including '天文' (Astronomy) like '日出' (Sunrise) at 06:09, '日落' (Sunset) at 18:31, '月出' (Moonrise) at 22:59, and '月落' (Moonset) at 12:03. A small image of the moon is circled in red. To the right of the table is a satellite and radar image of the region.

月亮的盈虧(月相)會影響賞月和觀星等活動，亦和潮汐、農曆及回曆的推算有密切關係。為方便市民，天文台網站首頁新增了一個以圖像形式表達的當晚月相。當滑鼠移至月相圖示時，更會顯示距上一次新月的時間(月齡)。

## Youtube 新片登場

編輯組

The screenshot shows a YouTube video player. The video title is '本周天氣回顧及未來數天天氣展望' (Review of the weather forecast for the week and future weather prospects). It features a video thumbnail of a female meteorologist speaking in front of several computer monitors displaying weather maps. Below the thumbnail, it says '天文台科學主任 謝淑媚小姐'. The video has 12 ratings and 2,282 views. To the right of the video is the video's page, which includes the title 'hkweather November 13, 2009', a description in Chinese, and a list of other videos from the same channel.

天文台預報員在 YouTube 為大家講解天氣

天文台自今年7月在YouTube設立部門網站後，陸續有新片登場，包括：

**颱風巨爵的雷達和衛星圖像**——今年9月，颱風巨爵在香港西南面約150公里外掠過，其風眼和螺旋雨雲帶在雷達和衛星圖像上清晰可見。

**卡通動畫「熱爆地球村」**——聖誕老人為什麼要穿著小背心？看看本片就知道了！

**每周天氣報告**——天文台每周製作一段短片，詳細分析過去一周的天氣情況及周末的天氣預報。本片逢星期五晚推出，萬勿錯過。

## 為聽障人士 提供天氣電話熱線

粟家輝

天文台與香港路德會社會服務處攜手合作，通過流動3G視像服務，於本港首條無障礙電話熱線，為聽障人士提供天氣資訊。只要以視像通話方式致電6777 5100便可試用該服務。

這視像天氣熱線內容豐富，提供最新的天氣資料。當天氣警告生效時，有關信息亦會以滾動字幕形式顯示。



# 太空天氣網頁 加強內容

林學賢

The screenshot shows the homepage of the Hong Kong Observatory's Space Weather website. The header includes the Hong Kong Government logo, the Hong Kong Observatory logo, and language options (Simplified Chinese, English). The main content area features a large yellow sun icon with the text '太空天氣' (Space Weather) next to it. Below this is a section titled '現時生效之太空天氣預警' (Current Space Weather Alerts) with three items: '地磁風暴預警: 無' (Geomagnetic Storm Alert: None), '太陽輻射風暴預警: 無' (Solar Radiation Storm Alert: None), and '無線電通訊阻截中斷預警: 無' (Radio Communication Interruption Alert: None). To the right is a sidebar with a list of links under the heading '• 簡介' (Introduction): '太空天氣基礎知識', '太空天氣的影響', '「太空天氣」警報的分類', '太空天氣對香港的影響', '其他太空天氣項目', and '相關網站'. The left sidebar contains a navigation menu with various links related to space weather and other observatory services.

太陽週期一般約11年，為迎接下一個在2012至2013年活躍期的出現，天文台於今年第四季加強了《太空天氣》網頁的內容 ([http://www.weather.gov.hk/education/edu05spacewx/ele\\_spwx\\_curwarn\\_c.htm](http://www.weather.gov.hk/education/edu05spacewx/ele_spwx_curwarn_c.htm))。

天文台在2004年開始推出《太空天氣》網頁。今次推出的加強版網頁為讀者介紹太空天氣怎樣影響我們的生活，並且轉載美國國家海洋及大氣管理局 (NOAA) 有關惡劣太空天氣的最新警告，以便有關單位可以及時採取預防措施。



## 「港龍航空」之

何家亮

今年6月，天文台四名航空預報員在港龍航空的安排下體驗飛行。是次活動是2005年以來天文台人員第二度體驗飛行。

透過飛行體驗，預報員能在駕駛倉親身目睹機師如何運用天文台的航空天氣資訊，更清楚機師獲取最新天氣資料的途徑，他們在什麼天氣情況下與航空交通管制員通訊，以及當遇到影響飛行的天氣現象時採取什麼措施。機師亦表達了對航道天氣資料的需求及期望。預報員了解到將飛機航道附近的重要天氣以圖像形式表達，並直接上傳至飛機駕駛室，無疑是未來發放天氣資料的趨勢。是次活動讓預報員更了解機師對天氣服務的觀感，為加強服務尋找機遇。

駕駛倉窗外一片巨大熾白色的雷雨雲，雲頂及雲砧清晰可見。



# 中國氣象局

## 天氣預報員交流實習

林靜芝

中國氣象局天氣預報員趙素蓉女士於5月下旬到訪天文台，就航空航天氣象服務方面與天文台人員交流技術，並在天文台的機場氣象所實習，為期一個月。她亦與天文台人員分享中國氣象局加設「強天氣預報中心」的經驗。趙女士對天文台所發展的臨近預報技術、天氣預報指導產品自動化及預報員團隊管理均留下深刻的印象。



趙素蓉女士（前排中）與天文台同事合照

# 國際航空學員 交流之旅

張冰

三十多名「2009年國際航空學員交流計劃」的學員聯同二十多位香港航空青年團成員在7月下旬參觀天文台，了解天文台提供的航空氣象服務，及認識天氣觀測及預報的工作。這次是該計劃首度安排參觀香港天文台。學員來自十個國家，包括澳洲、加拿大、中國、法國、加納、以色列、荷蘭、土耳其、英國及美國。

充滿熱誠的年輕學員具不同文化背景，在航空知識方面志趣相投。天文台致力推廣氣象知識，能與他們交流實在感到高興。



台長（右）和交流計劃負責人吳基華署理少校交換紀念品

# 風切變預警服務三十周年

陳栢緯

天文台在12月10日舉行記者會，慶祝香港風切變預警服務三十周年。1979年，第一代風切變監測系統在啟德機場開始運作。過去三十年，天文台應用最新技術、創新及科學方法，加強為香港國際機場提供的服務。其中最顯著的成就是自行開發的激光雷達風切變預警系統，它現時被公認為世界頂尖的機場風切變系統。

香港國際機場的風切變預警服務為世界先驅之一，被國際民航組織的「低空風切變手冊」形容為世界其中一個典範。美國及日本的空管當局已借鑒香港的經驗，設置激光雷達來探測風切變。世界多處的氣象部門，包括中國大陸、俄羅斯聯邦、印度、大韓民國及泰國，過去數年亦先後到訪天文台了解香港的風切變預警工作。

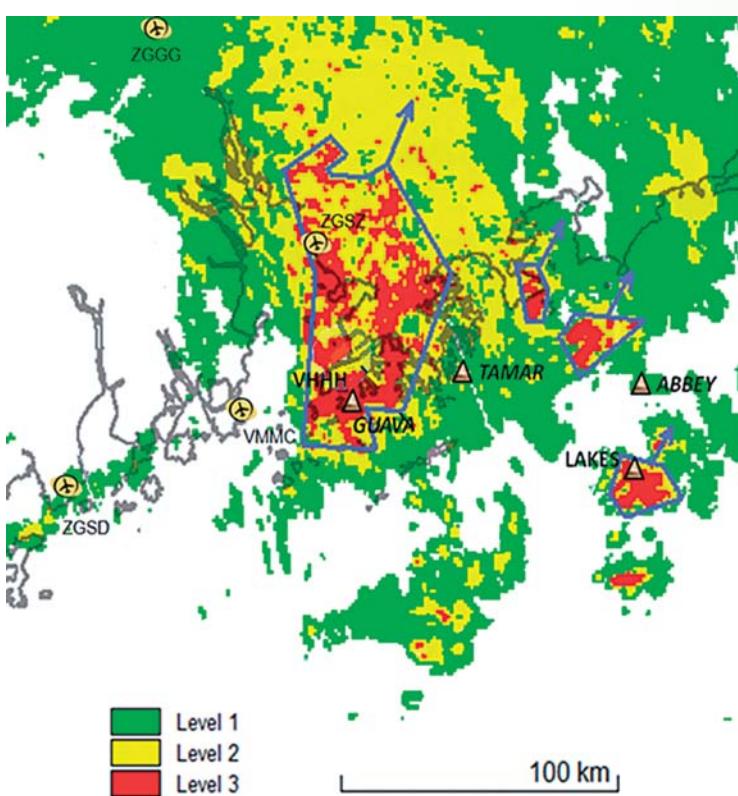
在發展風切變預警服務的過程中，機師的積極參與至為重要。國際航空公司飛行員協會的 Brian Greeves 機長表示，現時香港國際機場的風切變及湍流警報系統結合多項元素，是世界上最精密的系統之一。



台長(左三)聯同民航處、政府飛行服務隊、國際航空運輸協會、國際航空公司飛行員協會和英國皇家飛行員及導航員協會的代表主持剪綵儀式，宣布為香港國際機場所有跑道而設的激光雷達正式運作。

## 航空交通管理氣象服務 新發展

宋文娟



今年12月，我出席了國際民航組織亞太區第一屆「航空氣象及空管工作小組會議」。工作小組旨在推動發展新的航空氣象服務，從而增強對航空交通管理的支援。

現時，空管人員主要利用特別編碼的文字訊息如機場天氣預報(TAF)等接收天氣資訊。這種天氣預報的編碼是早在二十世紀中期在當時的國際訊息傳遞限制下發展出來的。到了近年，業界發覺這種傳統的天氣預報編碼局限了新天氣產品的發展，例如對雷暴在機場附近範圍移動的預報等，以致產品的發展未能趕上包括空管人員等航空業界對氣象服務需求的上升。在香港，天文台正與民航處合作發展這類新產品，以提升航空氣象服務。在國際上，天文台亦參與世界氣象組織專家小組的工作，進一步推動發展為航空交通繁忙的航站區域提供的氣象資訊。

在這次會議中，我很榮幸能向各小組成員介紹多個由世界氣象組織建議及發展的新航站預報產品(圖)。我也在會議中派發問卷，收集用戶對新航站預報產品的意見，得到正面的回應。

為航空交通管理提供的短期對流預報產品原型

# 中國民航空管局考察團

宋文娟

台長(右)向陳部長  
致送紀念品



11月17至20日，中國民航空管局航  
空氣象部部長陳寶先生率領五位來自國內  
不同區域的氣象人員到訪天文台。代表團  
參觀了天氣預測總部、機場氣象所、激光  
雷達以及機場多普勒天氣雷達站等。他們  
表示是次訪問的內容十分豐富，對風切變  
及湍流預警系統的印象尤為深刻。

## 到訪天文台



代表團成員與天文台同事於天文台總部合照

## 天氣雷達觀測50年

李淑明



助理台長岑智明(中)與  
負責維護和操作雷達的  
現職及退休同事一同慶  
祝。

新推出的雷達產品利用  
地理信息系統，方便市  
民以互動形式查看雷達  
圖像。



1959年，天文台在大老山安裝第一部天氣雷達，預報員首次能  
實時看到香港及鄰近地區哪裡正在下雨，為監測雷暴、大雨及熱帶  
氣旋等惡劣天氣奠下基礎。轉眼間已五十年了。為慶祝這個特別的  
日子，天文台在12月15日舉行慶祝會，並邀請了多位當年參與雷  
達建設和維護的舊同事，一同緬懷過去。

慶祝會上，助理台長岑智明回顧了香港天氣雷達的歷史。他  
說：「在過去半個世紀，天文台與時並進，引進多代的天氣雷達，  
應用最新的技術保障大眾生命財產，免受颱風和暴雨等天災的威  
脅，實有賴一班同事一直以來努力不懈，特別在惡劣的天氣情況  
下，仍堅守崗位，為雷達提供維護服務，我們深表敬意。」

天文台亦製作了一本《香港天氣雷達觀測五十載》小冊子以茲  
紀念，當中記錄了同事在雷達工作方面的感想：

[http://www.hko.gov.hk/wxinfo/radars/radar\\_gallery/Radar-50years.pdf](http://www.hko.gov.hk/wxinfo/radars/radar_gallery/Radar-50years.pdf)。

此外，為了讓市民更方便使用天氣雷達的圖像，天文台  
在網頁上推出基於地理信息顯示平台的新雷達產品。市民可  
以透過互動形式放大及縮小雷達圖像，並能參考豐富的地理  
資訊，從而更精確了解受雨區影響的區域。新產品的網址  
為：

[http://www.weather.gov.hk/wxinfo/radars/radar\\_256\\_kml/Radar\\_256.kml](http://www.weather.gov.hk/wxinfo/radars/radar_256_kml/Radar_256.kml) (256 公里範圍)

[http://www.weather.gov.hk/wxinfo/radars/radar\\_064\\_kml/Radar\\_064.kml](http://www.weather.gov.hk/wxinfo/radars/radar_064_kml/Radar_064.kml)  
(64 公里範圍)

# 發現水龍捲

胡文志

天文台在8月19日接獲市民報告，目睹一個水龍捲於上午八時左右在蒲台島附近出現（圖一），維持約數分鐘。當天大致天晴，但局部地區有較強對流發展，形成驟雨及水龍捲。

水龍捲在水面發生，在陸地時就是龍捲風。它通常有一條快速旋轉的漏斗狀雲柱，由對流雲底部下伸至水面。如果該旋轉雲柱沒有到達水面，就叫漏斗雲（圖二），它會因雲滴的存在而變得明顯。

在香港，水龍捲在六月和七月最常見。最近一次在香港境內出現水龍捲是在2005年8月13日。自1959年以來，在香港四百六十公里範圍內出現的水龍捲有三十八個個案，類似水龍捲的漏斗狀雲共有十七個個案。



圖二：赤鱲角西南方出現的漏斗雲  
(攝於2003年7月9日上午10時29分)



圖一：蒲台島附近出現的水龍捲  
(相片由梁國維先生提供)

## 紫外線知識你要知(二)：

太陽的紫外線可能會對皮膚、眼睛和免疫系統造成急性及慢性的損害。雖然大多數人都知道在陽光下需要採取防曬措施，但亦有一些常見的謬誤。

很多人誤以為深色的太陽眼鏡防禦紫外線較好，其實選擇太陽眼鏡時最重要是注意鏡片過濾紫外線的能力，而太陽眼鏡的顏色與它過濾紫外線的功能無關。戴上太陽眼鏡後，由於到達眼睛的光線減少了，瞳孔自然會放大，假若太陽眼鏡沒有足夠的防禦紫外線功能，透過瞳孔進入眼球的紫外線反而會比不戴太陽眼鏡多。

另一個常見的誤解是認為在多雲情況下不會被曬傷。實際上，高達80%的太陽紫外線能穿透稀薄的雲層。而且雲層的邊緣有時能反射紫外線，令到達地面的紫外線強度增加。市民出

## 防曬謬誤

梁偉鴻

外時，應透過電台、電視台、天文台網頁或「打電話問天氣」(1878 200)查閱最新的紫外線指數。

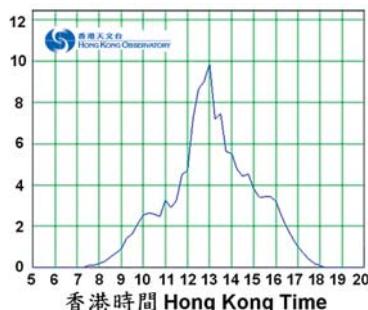
認為在水中不會曬傷也不正確。水只能阻擋小部份的紫外線，水面的反射會令紫外線強度增加，水深半米地方的紫外線強度仍維持在水面的40%。另外，身體露於水上更加會受水面反射的紫外線所照射。

塗上太陽油的目的不是為了延長曝曬時間，而是在無法避免陽光照射情況下提供保護。所以，不要以為塗上太陽油，就能長時間曬日光浴。

別以為間歇性曬太陽，便不會曬傷。紫外線對健康的影響是累積的。紫外線可以做成的損害，是每次曬太陽加起來的總和，所以小朋友要特別做足防曬措施。因此，應該盡量減少暴曬，減低患上皮膚癌的機會。

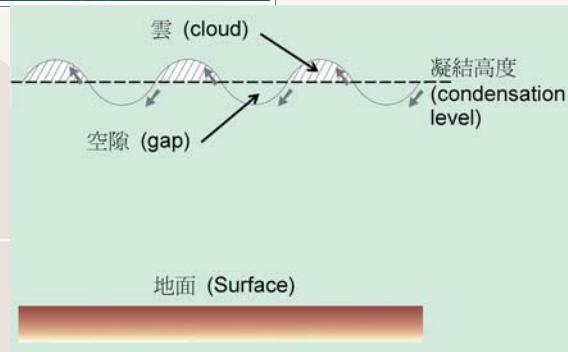
即使在陽光下不覺熱，也不代表不會曬傷。紫外線不會令皮膚有熱的感覺，但會引致曬傷。在陽光下我們感覺到的熱力是來自太陽的紅外線而非紫外線。因此，即使你感覺不到陽光的熱力，仍有機會曬傷。

2009年2月23日下午1時，天空被低層的零散雲塊覆蓋，但紫外線指數仍高達10。





圖一：2003年11月24日早上出現於香港國際機場以東的波狀層



圖二：波狀層積雲的形成機制示意圖

夏去秋來，東北季候風開始主導香港的天氣，空氣的水分減少，近地面的氣溫下降，大氣中、低層經常出現逆溫層，天氣變得比較穩定，雲朵的垂直發展空間亦隨之受限。夏季常見的「積雲」明顯減少，「層積雲」取而代之成為秋冬季內大氣低層的主角。

層積雲由細小水滴組成，呈灰或白色。它屬於「低雲族」，雲底高度少於2000米；雲體較薄，厚度一般為數百米；水平覆蓋範圍往往超過數

公里。層積雲的變化繁多，形態不一，在香港的秋冬季內，最常見並易於察覺的要算是「波狀層積雲」。它外形有如排列整齊的麵包捲，從雲的縫隙中可見到藍天（圖一）。這樣的形態正好反映其成因與大氣的波浪狀運動有關。

事實上，大氣充滿了波動，有些從兩層密度有異和速度不同的氣流分界面產生，有些由空氣攀越山脈所造成。波動能夠產生上升和下降運動，當水汽足夠時，超越凝結高度的部分因上升冷卻成雲，另一部分因下沉增溫而消散（圖二），結果出現帶狀雲體與空隙相間的分布。由於波狀層積雲的含水量不多，一般不會帶來降雨。但假若雲體逐漸增厚，甚至融合成一大片，則可能快將下雨。

波狀層積雲有一近親，其形態和生成機制相似，但出現於3000至4500米的大氣中層，它就是「波狀高積雲」。有一簡易方法可以作初步鑑別，觀測者把手伸直，若果遠高於水平線的帶狀雲體超過中間三指的總寬度，一般都是低層的「波狀層積雲」。

## 「氣候變化小百科」

陳浩新

「氣候變化小百科」通過問與答形式簡明地解說一些氣候變化的基本知識，讓讀者能明白到氣候變化的事實、它的成因、對我們的影響和我們可以如何減緩氣候變化。

問：IPCC是什麼組織？

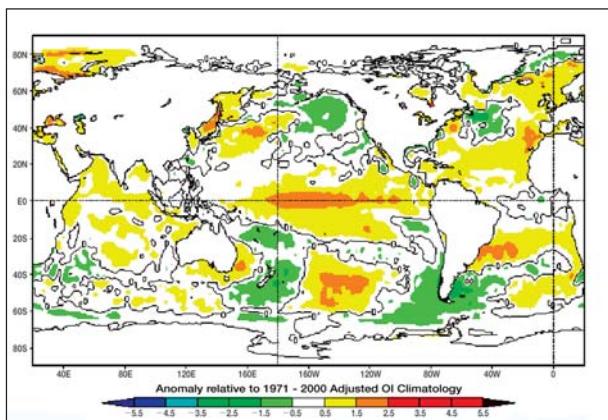
答：IPCC是政府間氣候變化專門委員會 (Intergovernmental Panel on Climate Change) 的英文簡稱。它是一個政府間的組織，由世界氣象組織和聯合國環境規劃署於1988年成立，專責研究由人類活動所造成的氣候變化。IPCC是氣候變化的權威機構，主要負責定期對氣候變化的認知現狀進行評估。它在2007年發表的第四份評估報告中確認全球氣候暖化，並指出20世紀中期以來全球平均氣溫的上升，極有可能是由於人為的溫室氣體濃度上升所引致。

問：什麼是溫室效應？

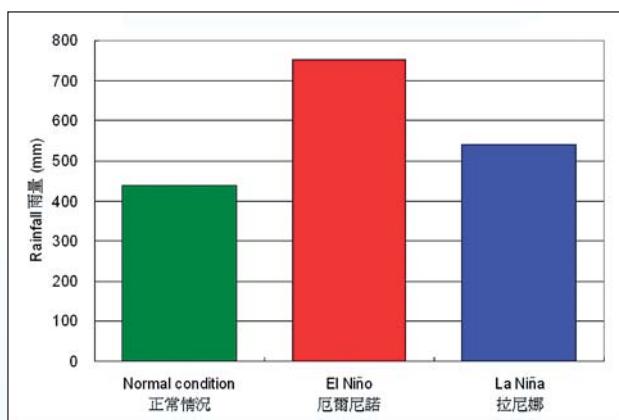
答：地球表面在吸收了太陽輻射後會升溫，並釋放出紅外線。大氣中的溫室氣體例如二氧化碳、甲烷等會吸收部分地球釋放的紅外線，並將部分能量輻射回地球，形成溫室效應。如果大氣層沒有溫室氣體，地球表面的平均溫度不會是現在的約14.5度，而是十分低的零下18度左右。因此，溫室氣體就像大棉被一樣，減少地球流失熱量。如果大氣中的溫室氣體濃度上升，會進一步令氣溫上升。

# 厄爾尼諾對香港的影響

李細明



圖一：2009年11月的海水表面溫度距平圖。圖中深黃色部份水溫比正常高約2攝氏度。（資料來源：美國國家海洋及大氣管理局）

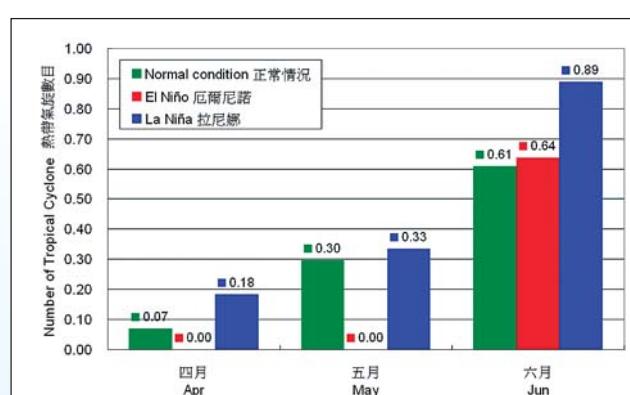


圖二：1950至2008年在厄爾尼諾、拉尼娜及正常情況下香港春季（3至5月）的雨量。正常情況是指沒有厄爾尼諾或拉尼娜的發生。

踏入2009年夏季，赤道太平洋中部及東部的海水表面溫度便呈偏暖狀態。偏暖情況持續發展至11月初，一次厄爾尼諾事件終於形成。圖一顯示2009年11月的海水表面溫度。預料這次厄爾尼諾最少延續至2009/10年冬季。

厄爾尼諾是指赤道太平洋中部及東部表面海水異常溫暖。它通常在聖誕節前後出現高峰，因而得名（西班牙文聖嬰的譯音）。厄爾尼諾每隔數年便會重現，對上一次發生在2006年8月至翌年1月期間。每當厄爾尼諾發生，世界各地的大氣環流都會受到影響。

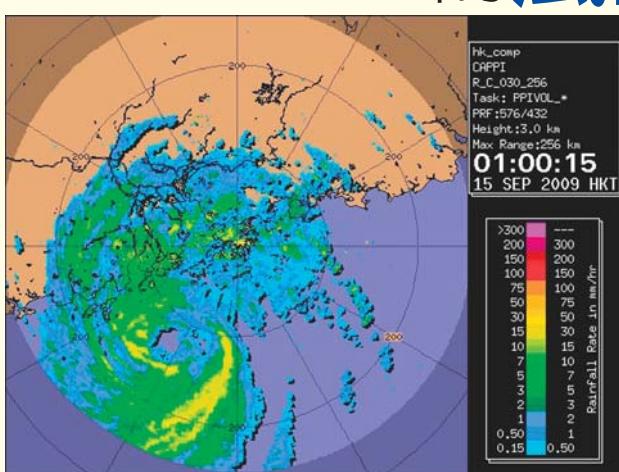
統計資料顯示在厄爾尼諾的影響下，香港的春季（3至5月）雨水普遍較多。如圖二所示，在1950至2008年期間，有厄爾尼諾出現時的春季平均雨量可較正常高約300毫米。厄爾尼諾對香港的另一個影響是熱帶氣旋活動。1961至2008年的資料顯示，在厄爾尼諾的背景下，香港的風季一般不會早於6月開始。然而，在其它情況下，熱帶氣旋最早可在4月進入香港500公里範圍之內而對本港構成威脅（圖三）。



圖三：1961至2008年在厄爾尼諾、拉尼娜及正常情況下進入香港500公里範圍的熱帶氣旋數目。

## 颱風巨爵的風眼

呂永康

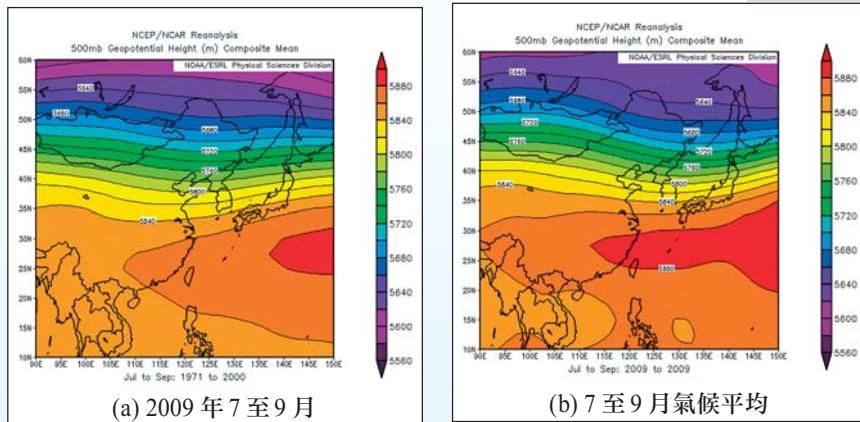


巨爵於2009年9月12日在西北太平洋上形成，翌日進入南海北部，並不斷增強，9月14日下午成為颱風，中心附近最高持續風速估計達到每小時140公里。巨爵於9月15日凌晨在香港西南偏南約130公里處掠過，其風眼在雷達圖像上清晰可見（圖）。

請登入天文台的 YouTube 網站重溫巨爵的雷達動畫  
(<http://www.youtube.com/hkweather#p/c/429074D3545B7C10/8/2JcASbrmtJo>)

# 漫長的炎夏

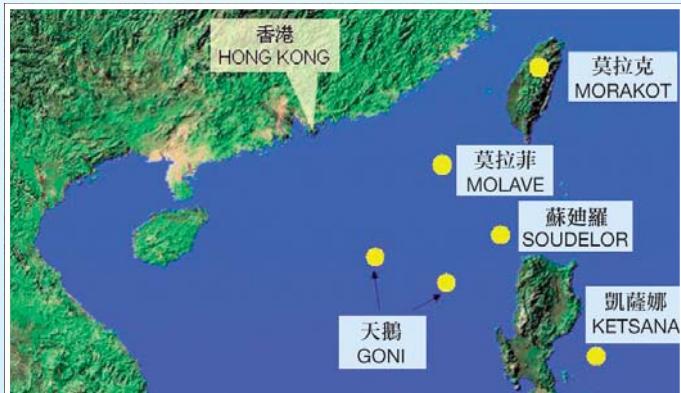
沈潔瑩



圖一：  
太平洋副熱帶高壓脊示意圖(根據美國國家環境預報中心數據繪製)。紅色部分為該高壓脊最強的範圍。圖(a)可見，今年7至9月太平洋副熱帶高壓脊明顯偏強並較為向西伸展。

香港今年經歷了一個漫長的炎夏，暑熱的天氣延續至9月底，期間共出現30天最高氣溫在33度或以上的酷熱天氣，是自1963年以來最多；而由8月23日至9月8日連續17天出現酷熱天氣，只比1978年7月的熱浪少兩天。

今年夏天出現多天酷熱天氣，除了因為覆蓋華南的太平洋副熱帶高壓脊較正常強(圖一)，壓抑了強對流活動的發展而引致區內長時間有陽光外，亦與期間曾受到多個位於台灣和呂宋附近的熱帶氣旋的外圍下沉氣流有關。與熱帶氣旋蘇迪羅、莫拉菲、天鵝、莫拉克及凱薩娜相關的下沉氣流為香港帶來共六天的酷熱天氣(圖二)。



圖二：黃點為該五個熱帶氣旋的外圍下沉氣流為香港帶來酷熱天氣時的位置，其中天鵝更連續兩天為香港帶來酷熱天氣。



## 天文台支援

譚廣雄



安裝在廣州的天文台「暑熱壓力測量系統」。右三為天文台科學主任譚廣雄

## 2010年亞運



台長(左二)與廣東省氣象局代表團分享天文台為2008年奧運馬術比賽提供氣象服務的經驗

亞運馬術比賽將於2010年11月在廣州從化舉行。為確保在比賽期間能提供最佳的氣象服務，廣東省氣象局特別成立了「亞運馬術比賽氣象保障服務領導小組」，並在今年6月派團赴港交流，借鑒天文台為2008奧運馬術比賽提供氣象服務的經驗。今年8月，天文台更向廣東省氣象局提供了自主研發的「暑熱壓力測量系統」及技術支援。該系統正在廣州測試，稍後會安裝在比賽場地搜集暑熱壓力資料。

# 天文台專家

## 遠赴南非講學



作者與莫桑比克學員示範傳媒訪問應對技巧

應世界氣象組織的邀請，我在11月初遠赴南非為一個公眾氣象服務的工作坊講學，主題是公眾天氣服務在防災及減災所擔當的重要角色，尤其是氣象服務及災難應變管理單位間的溝通與合作。參加者包括29位來自非洲南部共17個國家的氣象人員及災難應變管理單位的官員。

工作坊的參加者對天文台運用分級警告信號以啟動災難管理及應變計劃深感興趣。警告信號不但提醒公眾作出相應的防禦行動，關注民生的提示也令他們留下深刻印象。

此外，參加者表示講者傳授的傳媒溝通技巧有助改善他們國家的公眾氣象服務。工作坊亦引發講者和參加者的熱烈討論和經驗交流。

世界氣象組織經常在世界各地舉辦這系列工作坊。天文台人員多次獲邀出席分享經驗和提供培訓，顯示天文台在公眾氣象服務方面的專業知識和技巧獲國際認同。



作者(前左三)與工作坊參加者合照

## 志願天氣觀測 六十年

香港志願天氣觀測船隊成立於1949年，船員義務觀測及報告天氣，造福社會，至今已有一「甲子」；同時，天文台有一隊歷史悠久的志願觀測員每天測量雨量，為香港水塘及渠務設計等水文領域提供重要的雨量數據。天文台為表揚志願天氣觀測員的貢獻，特別在11月26日舉行慶典，與志願觀測員一同慶祝「六十年」這個特別日子，並回顧這段歷史。

船舶天氣報告對編製海洋天氣預報及警告，尤其是熱帶氣旋警告十分重要。這些報告讓天氣預報員知悉海上最真實情況，並提供基礎數據給數值天氣預報模式使用，即使先進的氣象衛星和雷達亦不能取代其地位。此外，香港各區的雨量差異頗大，要知道這些差異必須依靠分佈港九新界的志願觀測員為我們蒐集數據。

當日有二十多位志願觀測員及所屬機構代表出席，其中兩位更暢談自己的難忘經歷。有與會人士笑說期望下一個「六十年」再會！

黃梓輝

陳洛貞船長暢談他在船上義務觀測天氣的經驗



▲台長(前排中)與嘉賓切生日蛋糕，慶祝志願天氣觀測六十年

# 「社區天氣資訊網絡」兩周年

11月21日，天文台、香港理工大學應用物理學系及香港聯校氣象網，一同在理工大學校園慶祝「社區天氣資訊網絡」成立兩周年，同時正式啟動「齊來關注社區天氣」活動。

「社區天氣資訊網絡」在過去兩年深入社區，茁壯成長，會員數目由原來的三十五個，增加一倍至現時的七十個。網絡成員除了本港中小學校外，還包括一間長者中心及一間澳門學校。由於網絡未來會在本地甚至海外繼續擴展，並提供更多元化的社區天氣資訊，因此網絡名稱已由「香港社區天氣資訊網絡」改為「社區天氣資訊網絡」，以突顯其國際視野。

今年我們啟動了「齊來關注社區天氣」活動，由各會員機構和學校主導，觀測和分析自身社區範圍的天氣，關注環境及氣候變化。典禮上，學校老師及學生代表報告了他們研究熱島效應的成果。長者中心的長者們，也分享了他們如何應用網絡資訊的經驗。

「社區天氣資訊網絡」網址是 [http://weather.ap.polyu.edu.hk/index\\_c.php](http://weather.ap.polyu.edu.hk/index_c.php)，天文台主網頁 (<http://www.weather.gov.hk/contentc.htm>) 亦提供連結。



長者中心的代表分享關注  
社區天氣的經驗



學生報告研究熱島效應  
的成果



出席嘉賓及會員代表一同慶祝「社區天氣資訊網絡」兩周年紀念

## 「天文台之友」

戴世材

### 普通話全方位遊



天文台之友導賞員與團友合照



導賞員潘禮詢講解自動氣象站儀器的操作

天文台逢星期六下午為公眾舉行「全方位遊」，由受過訓練的「天文台之友」義務導賞員向參觀者介紹天文台悠久的歷史、先進的儀器和天氣預測總部，以至市區難得一見的青葱樹林等，一直深受市民歡迎。「全方位遊」不單為參加者帶來半天健康的休閒活動，更重要是可藉此介紹天文台的服務，提高參加者的氣象知識和防災意識。

今年七月，台長與「天文台之友」聚會時，有義工提出近年愈來愈多內地同胞來港，有新移民，有學生，亦有遊客，他們亦很需要認識香港的天氣和天文台的服務，尤其是各類天氣警告的含意和如何應變等，但可能因不懂廣州話而吸收不到這些重要的信息。既然如此，可否嘗試以普通話導賞「全方位遊」？

此議一出，即有多位義工叫好，更請纓擔任普通話導賞員。經過數月的籌備，第一個普通話團終於在11月22日（星期日）成團。約三十位「團友」是香港理工大學的內地學生。四名經過嚴格甄選的導賞員以流利的普通話講解。意見調查顯示，絕大部分參觀者對是次活動的安排和導賞員的表現都感到「滿意」或「非常滿意」。理工大學方面更表示今次因人數所限，有很多內地學生未能參加，希望我們能再次舉辦普通話團。

此外，為慶祝三八婦女節一百周年，天文台將與香港旅遊發展局合作，在明年3月接待約60位來自廣東省的婦女，以普通話導賞「全方位遊」。看來，普通話團的需求甚大。義工們，是時候磨練好普通話，為同胞們服務了！

# 山嶺活動 安全推廣日

編輯組

為加深市民對山嶺活動安全的認識，民眾安全服務隊（民安隊）與十七個政府部門和民間機構於11月14及15日（星期六、日）聯合舉辦「山嶺活動安全推廣日」。作為協辦部門，天文台設置了一個攤位，向市民介紹影響攀山遠足的天氣，並主持了一節「天氣與戶外活動」講座。十多名「天文台之友」義工亦到場協助，與民同樂。



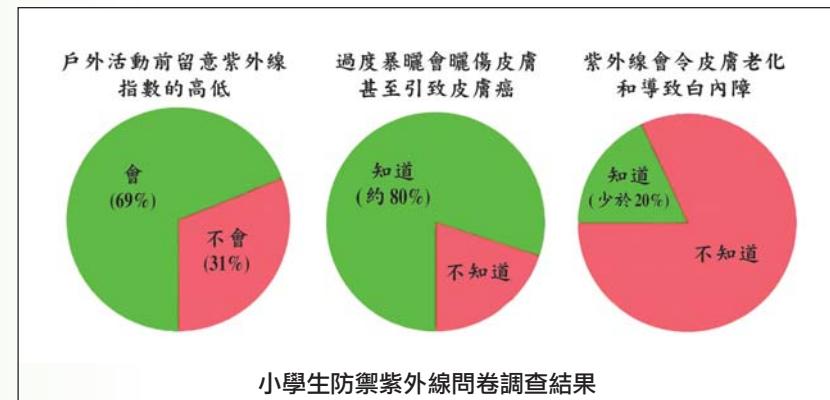
小朋友在天文台攤位玩遊戲，認識天氣警告

▲台長（左五）參與「山嶺活動安全推廣日」開幕儀式

## 小學生對紫外線的認知

梁敏儀

天文台及衛生署於今年6月以問卷形式調查了本港超過三千名小五和小六學生對紫外線及防曬措施的認知。結果顯示，接近七成學童會於日常生活或戶外活動前查閱紫外線指數；約六成學童會採取防曬措施，如使用傘子、戴帽或塗上防曬液等。另外，約八成學童知道過度曝曬會曬傷皮膚，甚至引致皮膚癌。調查亦發現，女童明顯較男童留意紫外線指數及採取防曬措施。然而，只有不足兩成學童知道紫外線會令皮膚老化和導致白內障，顯示有需要加強在這方面的健康教育。



## 氣候專家劉雅章教授到港講學

郝孟騫

講題：中國地區的氣候變化 日期：2010年1月9日（星期六）

地點：香港科學館演講廳（免費入場。座位有限，先到先得。）

香港天文台科學顧問劉雅章教授將藉此講座為公眾講解有關氣候變化的知識。劉教授會從科學角度探討人類活動與氣候變化的關係，並回顧過去數十年全球各地氣候變化的觀測證據。此外，他亦會講解如何利用電腦氣候預報模式來了解和預測未來氣候變化，討論氣候變化對人類及自然生態的影響，並提出多個適應和減緩其影響的方法。

劉教授是美國國家海洋大氣管理局(NOAA)地球物理流體動力學實驗室(GFDL)氣候分析計劃的首席科學家，亦是普林斯頓大學教授，曾獲多項獎項，包括美國氣象學會Clarence Leroy Meisinger獎、美國商務部非凡傑出表現獎及香港天文台120週年傑出氣象學者等。

# 友好訪問・課程・講座・會議

編輯組



8月22日屯門區議員陳雲生先生和龍瑞卿女士帶領50多名該區的青少年到訪，了解天文台的工作。



9月4日渠務署署長劉家強先生率團到訪，台長(右一)向他們介紹天文台的工作。



9月17日澳洲、英國、加拿大和美國駐港領事到訪。台長李本灝博士向他們簡介了天文台的工作，並陪同參觀了天氣預測總部、輻射監測及評價中心、電視天氣節目錄影室、地球物理及授時服務部、歷史室等。



10月5日美國太空總署戈達德太空研究所(NASA Goddard Institute for Space Studies)氣候科學家Gavin Schmidt博士到訪。Gavin Schmidt博士利用有趣的例子，和我們分享他與傳媒及社會各界人士講解氣候變化的經驗和方法。



8月24-25日深圳空管站氣象台代表團到訪，參觀香港國際機場的激光雷達。



9月15日國際輻射專家潘自強教授到訪天文台，並介紹中國未來的核能發展，吸引了多個政府部門和機構的人員出席。



9月27日天文台應香港飛行總會基金的邀請參與「飛行無界限 - 2009 航空日」，向市民推廣本港的航空教育及文化。資深航空預報員岑富祥(右)在完成「飛行無界限 - 2009 航空日」活動後接受香港飛行總會基金李國謙總機師(左)頒發紀念狀。



10月10日天文台科學主任李子祥博士(右)應邀到香港濕地公園主講「氣候在變化，我們要行動！」公眾講座。



**10月12-16日** 澳門地球物理暨氣象台的黎婉文及麥翠珊小姐(右二及三)到天文台考察，期間與天文台同事就公眾天氣服務、臨近預報及資訊處理等範疇進行了交流及討論。



**10月28-30日** 俄羅斯聯邦代表團七位航空氣象學家訪問天文台。這是俄羅斯氣象單位代表團首次到訪。他們對天文台的風切變預警服務特別感興趣，同時亦分享了他們在航空氣象服務、尾渦流研究及數值天氣預報在航空應用等方面的經驗。



**11月5日** 來自英國的皇家飛行員及導航員協會(GAPAN)會長Colin Cooke-Priest海軍少將(左二)及其會員到訪天文台。GAPAN多年來積極參與天文台航空氣象服務聯絡組工作，這次是該會會長第一次到訪天文台。



**11月8日** 天文台參與政府飛行服務隊開放日。政府飛行服務隊總監陳志培機長致送紀念品予天文台李炳華博士(右)。



**11月18日** 香港大學地球科學系學生到訪天文台，於天文台總部天台合照。背景為氣象衛星接收天線。



**11月21日** 總學術主任李健威先生主持公眾講座，介紹山火與天氣的關係。



**11月28日及12月12日** 天文台舉辦了「天氣觀測」課程，讓有興趣的市民掌握天氣觀測的基本知識。圖中學員與高級科學助理楊佩儀(中)一起實地觀測。



**11月30日至12月4日** 天文台為世界氣象組織舉辦「天氣雷達基本操作與產品應用」培訓課程。中國內地，斐濟，圭亞那，洪都拉斯，印尼，老撾，馬其頓，馬爾代夫，緬甸及尼日爾共十個氣象單位均有派員參加。



# 多位同事 榮休

編輯組



助理台長  
黃明松博士

助理台長黃明松博士、高級科學主任譚焯明博士及技工羅德賢先生分別於9月至10月期間開始他們的退休生活。在他們展開人生新一頁前，台長分別與他們暢聚並致送紀念品，以表揚他們對天文台多年來的付出和貢獻。



高級科學主任  
譚焯明博士



技工  
羅德賢先生

## 林鄭泗蓮女士及 伍滿照先生獲晉升

編輯組

林鄭泗蓮女士於今年10月13日晉升為助理台長，接替正在退休前休假的黃明松博士。

林女士在晉升前為高級科學主任，專責天文台企業傳訊及熱帶氣旋研究等工作，較早前亦長期負責天氣預報及警告業務。晉升後，林女士出任天文台「拓展、研究及政務科」的主管。



林鄭泗蓮女士（左）  
從台長手中接過升  
職信

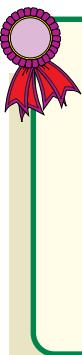
伍滿照先生則於10月23日晉升為總學術主任。他會繼續在地球物理、授時及海港氣象服務組工作。



伍滿照先生（右）  
獲晉升為總學術  
主任



**2009年第三季**  
**最佳電視天氣節目**  
**主持人**  
**陳世傑先生**



### 對天文台員工及「天文台之友」的表揚

在2009年9月至12月期間，獲市民或團體來信讚揚服務積極和誠懇有禮的天文台同事如下：

李本灝（天文台台長） 柳應康（科學助理）

梁榮武（助理台長） 周沛強（天文台之友導賞員）

戴世材（科學主任） 潘禮詢（天文台之友導賞員）

## 訃聞

### 助理物料供應員陳熾源先生

本台助理物料供應員陳熾源先生不幸於2009年10月23日因病與世長辭。五十三歲的陳先生在政府服務了三十四年，並於2005年調派至天文台工作。陳先生對工作認真，對同事友善。他的離開，不僅是天文台失去了一位盡責的員工，同事們亦失去了一位良朋摯友。

David，我們永遠懷念你！



# 各界精英與天文台員工 分享管理經驗

趙孔儒



台長(右)致送紀念品給鍾偉雄醫生

在過去幾個月，天文台邀請了兩位專家主持管理座談會，介紹他們的管理經驗和理念。他們是衛生署衛生防護中心緊急應變及資訊處主任鍾偉雄醫生，及著名科普專家和作家、天文台舊同事李偉才博士。

座談會內容豐富專業，涵蓋緊急應變的策略和危機處理，以至管理主義的演化及所衍生的問題。講座對天文台的緊急應變處理和日常管理等等甚有啟發性。



李偉才博士在香港天文台管理座談會上演講

## 天文台環山跑

李惠貞

今年天文台職員會舉辦的「天文台環山跑比賽」安排在11月9日舉行，相對於去年的6月明顯有三個分別：一是秋高氣爽，而6月天氣炎熱，各有特色；二是比賽在日落時間舉行，挑燈夜戰，要在暗角加上數盞露營燈輔助照明；三是夜間攝影較日間困難，除裝備外，專業技術也很重要。

女子組賽事今年攬攬新意，改為歡樂競步賽，巾幘毫不禮讓，齊齊衝線，險些兒要影相定名次。男子組賽事冠亞軍爭持激烈。科際接力賽事更精彩，各電兔空群而出，一捧接一棒，為各科爭高下。

多謝兩名攝影師義工，把跑手的歡笑、天文台的夜景、氣力的表現盡現在照片上。



# 獲獎慶祝會

李志立



台長與得獎代表切燒豬慶祝天文台獲獎

年末將至，又是收成的時候。天文台於「2009年公務員優質服務獎勵計劃」奪得八個獎項（見另文），故特別於11月4日午間舉行了一場慶祝會，慶祝同事所獲的豐碩成果。台長於會上讚揚同事的努力和創意，邀請各得獎同事及組別於台前講述得獎感受，並向他們致賀。



## 天文台獲授

HKQAA-HSBC CSR

## 「企業社會責任先導者標誌」

CSR Advocate Mark Presentation Conference

編輯組



天文台代表接受「企業社會責任先導者標誌」

天文台於11月5日獲香港品質保證局頒發「企業社會責任先導者標誌」，以表揚她實踐社會責任的出色表現。

香港品質保證局去年推出「企業社會責任指數」，旨在提供一個定量的表現指標來衡量機構在香港實踐社會責任的表現。指數以ISO / DIS 26000「社會責任指南」為基礎，並以1至5分來衡量機構在推行社會責任體系上的成熟程度。首年參加評審的有二十五家本港知名機構、企業及政府部門。評審結果，香港天文台的評分為4.8分，較平均分(4.53分)為高。

李立信

香港近年迅速發展成為國際紅酒中心，愈來愈多港人喜歡飲紅酒。在金秋的一個黃昏，天文台職員會舉辦了一次紅酒工作坊，多位同事及家人藉此機會共聚一堂，了解各種有關紅酒的知識，並即時品嚐多款紅酒，感受不同佳釀帶來的官感。大家以酒會友，高談闊論，為平日繁忙的工作添上一份愉悅。





頒獎嘉賓助理台長黃明松博士（後排右六）與得獎者合照

## 台長盃乒乓球錦標賽

陳敏儀

乒乓球在香港是一項熱門運動，亦深得天文台同事喜愛。每年天文台職員會舉辦的「台長盃乒乓球錦標賽」，同事均踴躍參與。本年的錦標賽於9月17日至25日舉行，共有二十四名球員及組合參加。經過五日激烈比賽，最後由黃城基及湯麗兒分別獲得男女子單打冠軍，而凌永琛與葉志榮組合及徐艷紅與陳建宇組合則於男子及男女子混合雙打摘冠。今年「拓展、研究及政務科」更擊敗上年冠軍「天氣預測及警告服務科」，重奪失落一年的冠軍獎盃。



## 職員會舉辦蛋糕製作班

楊佩儀



同事的傑作，  
令人垂涎三尺

天時暑熱，最好莫過於與親友一起製作及品嚐冷凍、滋味的食品。今年暑假，天文台職員會再次舉辦了蛋糕製作班。12位參加者興致勃勃地投入於自己的製作中。課程除了冰凍主角——流沙香芒芝士凍餅以外，亦加入了熱烘烘洋蔥火腿酥的製作，更驚喜的是導師臨時加插朱古力慕思甜品的製作及品嚐。在充實而忙亂過程後，我們除了吃飽之餘，開始為自己滿意的製作——流沙香芒芝士凍餅打包回家。最後大家都各自選購材料及用具，以延續這次滋味無窮的開心過程。

# 郵寄地址

響應環保，改用「談天說地」電子版

「天文台之友」通訊「談天說地」備有電子版本，方便各位在網上瀏覽，網址如下：[http://www.hko.gov.hk/education/friends\\_hko/newsletter/ttsdindex.htm](http://www.hko.gov.hk/education/friends_hko/newsletter/ttsdindex.htm)。為保護環境，請「天文台之友」考慮改在網上閱讀「談天說地」。如閣下希望日後「談天說地」出版時收到電郵通知，請將姓名、會員編號、聯絡電話電郵至 [hkof@hko.gov.hk](mailto:hkof@hko.gov.hk)，主旨請註明 E-NEWSLETTER。



## 氣候在變化，我們要行動

講者：戴世材 科學主任

**摘要：**全球氣候變化問題究竟有多嚴重？對全世界和香港有什麼影響？我們可以做什麼來減緩氣候變化？本講座會和大家深入討論。

日期：二零一零年一月三十日（星期六）

時間：下午二時至三時三十分

地點：九龍尖沙咀彌敦道134號A

香港天文台總部 百週年紀念大樓會議廳

**免費入場。座位有限，先到先得。**

## 瞬間看天氣

講者：譚廣雄 科學主任

**摘要：**香港不單擁有美麗的海港，更有很多如海洋公園、迪士尼樂園及濕地公園等旅遊熱點。天文台為市民及遊客提供的實時天氣照片、雷達圖像及閃電資料等，能讓市民及遊客因應最新天氣情況而計劃行程。本講座介紹市民如何利用電腦或手機，獲得這些資訊。講座亦介紹一些值得一看的天氣個案照片及動畫，請勿錯過。

日期：二零一零年四月二十四日（星期六）

時間：下午二時至三時三十分

地點：九龍尖沙咀彌敦道134號A

香港天文台總部 百週年紀念大樓會議廳

**免費入場。座位有限，先到先得。**



## 參觀「天文台京士柏氣象站」

二零一零年二月二十七日（星期六）上午九時三十分至十二時

香港天文台於京士柏設有氣象站，進行各類的氣象觀測，包括紫外線指數、高空探測等。有興趣參觀京士柏氣象站的市民，請填妥表格並於二零一零年一月三十一日或以前寄回九龍彌敦道134A號香港天文台企業傳訊組收（信封面請註明：「天文台之友」）或電郵至 [hkof@hko.gov.hk](mailto:HKKP VISIT)（電郵主旨請註明：HKKP VISIT）

（名額為20個。如報名人數過多，將以抽簽形式決定。抽簽結果會以書面或電郵通知各報名者。）

## 參觀「天文台京士柏氣象站」

報名表格（可影印使用）

會員號碼：\_\_\_\_\_

中文姓名：\_\_\_\_\_

電子郵件：\_\_\_\_\_

聯絡電話：\_\_\_\_\_

出席人數：\_\_\_\_\_ (供家庭會員使用)