

談天說地



香港天文台
HONG KONG OBSERVATORY

2011 年 8 月「天文台之友」通訊



網址: <http://www.hko.gov.hk>, <http://www.weather.gov.hk>
<http://天文台.香港>, <http://香港天氣.香港>

46

「社區天氣資訊網絡」

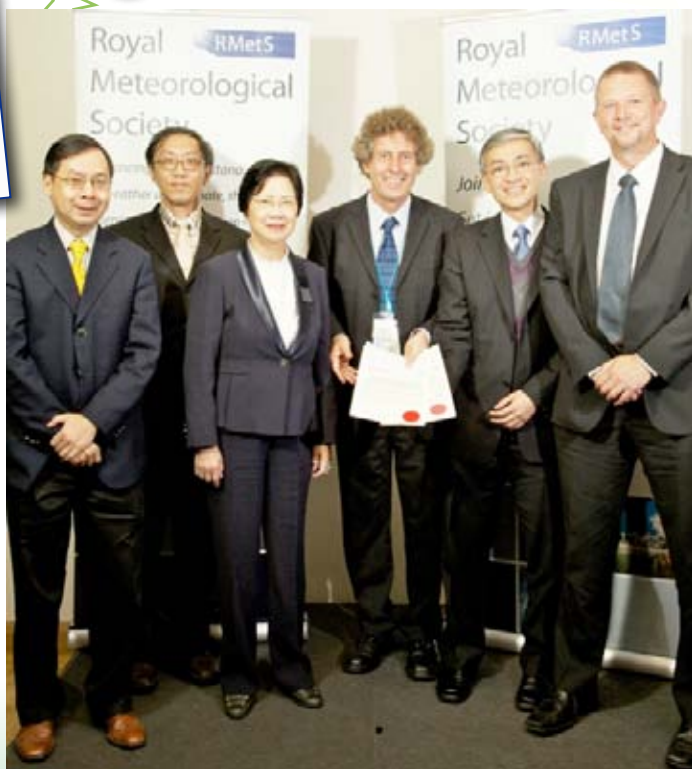
榮獲英國皇家氣象學會獎項

陳兆偉



▲ 2010 維薩拉獎狀

天文台台長岑智明先生及理工大學應用物理學系系主任陳王麗華教授於 6 月 29 日出席在英國艾克斯特舉行的皇家氣象學會大會，並代表「社區天氣資訊網絡」接受該會頒發的「2010 維薩拉獎—天氣觀測及儀器應用」。



▲ (由左至右) 前台長李本澄博士、理大王聰和博士、陳王麗華教授、皇家氣象學會主席 Tim Palmer 教授、台長岑智明先生和維薩拉公司代表 David Bullock 先生在頒獎典禮上合照。

維薩拉獎每兩年頒發一次，今次獎項頒給天文台及理工大學，以表揚兩者透過在香港所創立的「社區天氣資訊網絡」，提升了社區對天氣和氣候的認識。學會在評語中重點提到，網絡成功讓不同年紀人士，尤其是學生，透過親手建設氣象站來了解天氣變化。學會亦對於不同群組透過「社區天氣資訊網絡」互相配合，進行高質素及互利的社區氣象教育，給予高度評價。

目錄

頭條	1	大氣與環境	7	人事廣角鏡	18
新服務、新產品	3	我們的伙伴	12	「開心事業」	20
航空氣象	6	友好訪問・課程・講座・會議 ..	16	公開講座	23
				「天文台之友」活動	24

天文台與世界氣象組織攜手向亞洲發展中國家提供城市天氣預報及相關培訓

李月嫻

向亞洲發展中國家提供城市天氣預報的世界氣象組織計劃已在7月7日正式啟動。此計劃由香港天文台統籌，並與日本氣象廳及韓國氣象廳合作發展，目的是為發展中國家提供一個可負擔的途徑以獲取和應用數值天氣預報產品，從而改善其公眾天氣服務。計劃的成功有賴港日韓三地的氣象中心透過互聯網提供共二百一十個城市每日兩次的天氣預測，包括未來幾天的多種天氣數據。目前共有二十一個世界氣象

組織亞洲區成員參加了這項計劃。



▲ 世界氣象組織亞洲及西南太平洋區域協會主管 Tokiyoshi Toya 博士（左二）、署理助理台長鄭楚明博士（右二）、日本氣象廳科學主任 Masakazu Higaki（左一）及韓國氣象廳高級研究員 Hyun Cheol Shin（右一）出席該計劃啟動典禮。



▲ 惡劣天氣預報及警告服務培訓工作坊的學員與導師於天氣預測總部討論天氣形勢

此外，天文台於7月4日至15日與世界氣象組織攜手合辦惡劣天氣預報及警告服務培訓工作坊，加強東南亞發展中國家應用數值天氣預報產品預測惡劣天氣和提升公眾天氣服務的能力。來自五個亞洲國家，包括柬埔寨、老撾、泰國、越南及菲律賓的氣象服務及災難管理單位的代表參加了工作坊。而世界氣象組織、中國、日本、肯尼亞、越南及香港則派出專家負責講授。

天文台榮獲多個資訊及通訊科技獎

鄭元中

在2011香港資訊及通訊科技獎比賽中，天文台榮獲五個獎項：

獎項類別	獎項	得獎項目
最佳公共服務應用（小型項目）	金獎	我的天文台
最佳公共服務應用（公共服務網站）	銀獎	世界天氣信息服務網站
最佳無間斷網絡（流動資訊娛樂）	銀獎	我的天文台
最佳生活時尚（綠色、健康、創意）	優異證書	天文台數碼天氣預報網頁
最佳協同合作（服務）	優異證書	社區天氣資訊網絡

其中「我的天文台」於兩個不同項目分別奪得金獎及銀獎。「我的天文台」

是天文台自行開發的個人化天氣服務。透過定位軟件估算使用者的位置，應用程式自動顯示該位置附近氣象站的最新天氣資料。評審委員會表示「我的天文台」真正將政府服務由桌面電腦伸延至市民的流動裝置，是一個值得其他政府及商業服務單位借鑑的典範。

「我的天文台」備有 iPhone 及 Android 應用程式，於網頁上同時亦提供流動及桌面版本。



▲ 天文台獲獎隊伍在頒獎典禮中合照

新服務、新產品

「小小天文台」網站

康志遠

專為小朋友設計的「小小天文台」網站已經推出。「小小天文台」網站提供很多有趣的天氣知識和資訊，亦包含一些互動遊戲，歡迎小朋友或有興趣的人士瀏覽，網址為：<http://kids.weather.gov.hk>。

► 「小小天文台」網站



天文台加強地震信息發布

劉迪森

天文台由5月底開始，因應在全球各地發生的六級或以上地震發布「強地震報告」，以及因應本地有感地震而發出「本地有感地震報告」，取代沿用多年的地震新聞發布。當遠方發生強地震，即使地震波仍未傳達至香港，天文台已可利用新增的地震分析系統，接收全球地震台網絡提供的數據來計算地震參數，讓天文台可提早發放有關遠方強地震的信息。

有關地震信息發布的新安排，可參閱以下網址：

http://www.weather.gov.hk/press/D4/2011/pre20110524c_uc.htm



▲ Twitter 地震速報試驗版



另外，天文台於3月底推出 Twitter 地震速報試驗版，用戶反應良好。現時大部分智能手機和流動裝置都能安裝 Twitter 應用程式，而這些應用程式亦有提供新信息提示功能，用戶只要把 HKOQEMC (中文版) 或 HKOQEME (英文版) 加入追隨之列裡，當有地震發生時，便能第一時間接收有關信息。

閱覽 Twitter 地震速報，可前往以下網址：

<http://twitter.com/HKOQEMC>

停用類比式 長週期地震儀

周銘森

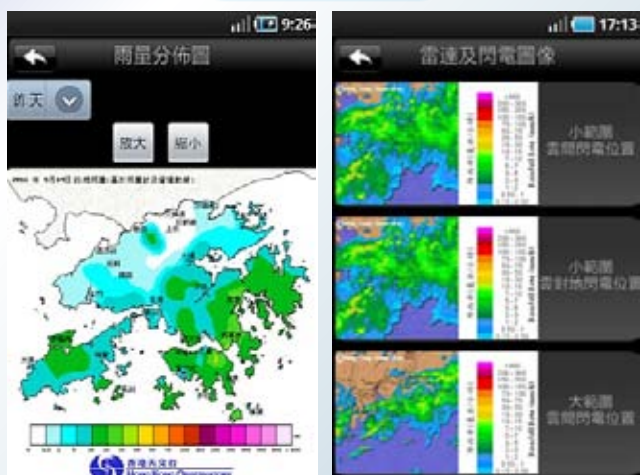
天文台於 1921 年安裝首台類比式長週期地震儀，開展利用儀器監測地震的紀元。右圖是在 1958 年開始使用的拉蒙杜赫特類比式長週期地震儀。它服務超過半世紀後，在今年 5 月退役，成為歷史文物。有關新地震儀的資料，請參考以下網頁：

http://www.hko.gov.hk/press/D4/pre20100218c_uc.htm。



「我的天文台」 Android 新版本 1.1

鄭元中



▲ 「我的天文台」Android 版本 1.1 新功能的畫面樣本

「我的天文台」個人化天氣服務自去年 3 月推出以來，深受市民歡迎，至今累積的瀏覽數字已突破 10 億次。

為進一步加強對流動用戶的天氣服務，天文台在 5 月 17 日於 Android 平台上推出新版本「我的天文台」。新版本 1.1 除了原有版本所提供的天氣服務外，還新增天氣資訊如下：

- ・雨量分佈圖
- ・疊加閃電位置的雷達圖像
- ・天文台網誌
- ・天文台 Twitter 及微博帳戶連結

新版本可於以下連結下載：

https://market.android.com/details?id=hko.MyObservatory_v1_0

天文台推出可在 iPhone/iPad 上 使用的網上時鐘（試驗版）

胡宏俊



天文台的網上時鐘自 2009 年 10 月推出以來廣受歡迎，至今已提供超過一百七十萬次對時服務。

為方便使用 iPhone 和 iPad 的用戶，天文台推出時尚型網上時鐘（試驗版）。採用了最先進的 HTML5 技術，這個版本的網上時鐘可在 iPhone/iPad、某些智能手機和主要瀏覽器上直接使用，無需先行安裝 Flash Player。

時尚型網上時鐘（試驗版）的網址為：

http://www.hko.gov.hk/gts/time/clock_uc.html

天文台於

「微博」
及
「Twitter」

加強發放
天氣消息

唐宇輝



為了提醒市民提防惡劣天氣，天文台於「微博」及「Twitter」網站上加強信息發放，新加入大雨預報及由雷暴所引起的強陣風預報和報告。此外，當收到冰雹、水龍捲或龍捲風報告時，亦會透過該兩個網站發放有關消息。

天文台現時於這兩個網站上提供實時天氣警告及天文台的最新消息。大家只要「關注」天文台在「微博」及「Twitter」上的帳戶，便可收到最新的天氣資訊。天文台在「微博」及「Twitter」上的帳戶連結分別是：<http://t.sina.com.cn/hkobservatory> 及 <http://twitter.com/hkobservatory>。

天文台的新輻射巡測車 正式啟動

陳建宇

天文台一部新輻射巡測車代替使用了十二年的舊巡測車，肩負起「環境輻射監測計劃」的工作，到本港各地收取樣本及實地測量環境輻射水平。



▲ 新輻射巡測車的一個特點，是在車頂裝置了氣象儀器，探測輻射同時收集天氣數據。

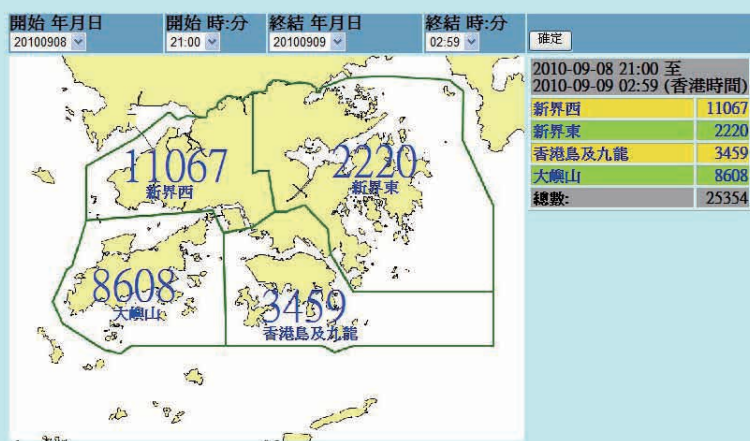
新巡測車除了配備多款便攜式輻射測量儀器及採樣工具外，其他輔助設施比舊巡測車有所提升，其中以車頂裝置的氣象儀器最為突出。巡測車可同時收集天氣及輻射監測數據，再透過天文台自行開發的數據傳輸系統，把測量結果經流動電話網絡即時傳送回天文台總部進行分析，資料處理及傳送更快捷可靠。

日本福島的核事故發生後，新巡測車亦發揮監測環境輻射的功能。在4月首次執行任務時，數據顯示環境輻射水平均屬正常。

康志遠

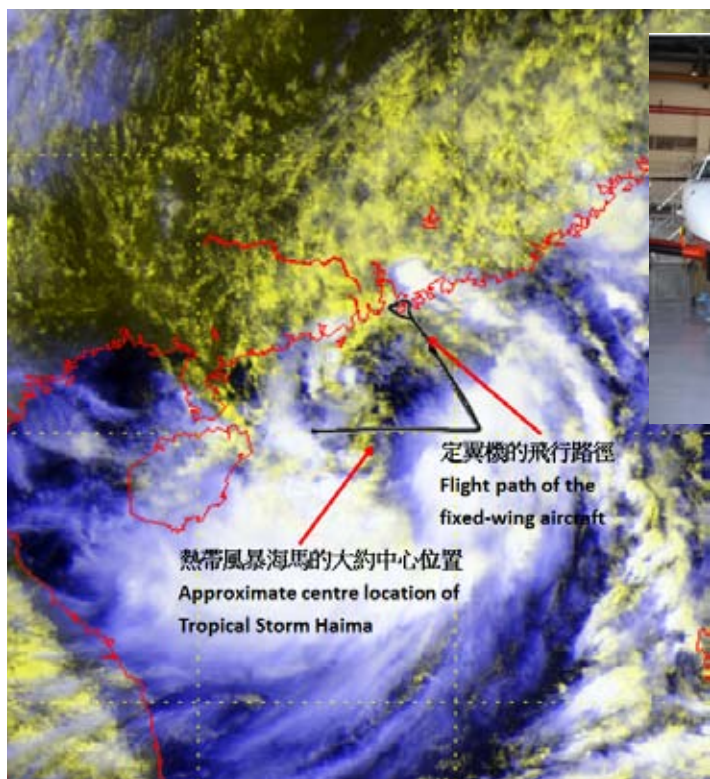
天文台網站提供 區域閃電次數查詢服務

近期香港雲對地閃電次數分佈



▲ 2010年9月9日凌晨3時的過去6小時區域閃電次數

天文台於7月推出了區域閃電次數查詢服務。新服務提供香港四個區域最近一小時的雲對地閃電次數。此外，用戶也可以查詢過去三天指定時段內的雲對地閃電次數。歡迎有興趣人士到以下網址瀏覽：http://www.weather.gov.hk/wxinfo/IIIS/gm_indexc.htm。



▲ 定翼機在 6 月 22 日的飛行路徑（黑線），疊加在上午 11 時的可見光衛星圖像，可見飛機曾非常接近熱帶風暴海馬的中心。



▲ 安裝在定翼機上的氣象儀器，小圖顯示感應器的外貌。

天文台與政府飛行服務隊合作，利用定翼機收集香港附近的氣象資料。在 6 月 22 日，當熱帶風暴海馬影響南中國海北部時，定翼機首次飛近風暴的中心，收集獨特的資料，包括風和氣壓等，讀數每秒達 20 個，幫助訂

定該熱帶氣旋的強度，為公眾氣象服務的決策提供有用的資料。

機師梁敏超參與這次飛行，他說：「能夠成為這團隊的一部分，考查熱帶氣旋的強度，我們深感榮幸。我們很高興得悉收集得到的資料能幫助天文台的天氣預報。」

天文台會與政府飛行服務隊繼續合作，利用飛機在南中國海北部收集氣象資料，填補這一區域的空白。

台長訪問中國民航中南地區空中交通管理局

陳栢緯

台長岑智明於 6 月 14 日，在高級科學主任陳栢緯陪同下，到訪在廣州的中國民航中南地區空中交通管理局，與局長張建見面，並與氣象部部長陳穗軍及其他同行交談，回顧珠三角航空氣象工作組的工作進展，及討論就數值天氣預報和氣象儀器方面加強合作。台長一行亦參觀了位於廣州白雲機場的中南地區氣象中心，瞭解它的業務運作。



▲ 台長（左）致送紀念品與張局長（右）

反應
熱烈

「航空天氣通識教育講座」

林靜芝

7月13日，香港天文台在科學館首次為公眾舉辦「航空天氣通識教育講座」，參加人數約達二百名。該講座為天文台「通用航空天氣資訊聯絡小組」所建議的一項公眾教育活動。講座內容包括天氣對飛行的影響、航空氣象要素的觀測及量度、如何解讀航空天氣報告及預報、及天文台機場氣象所提供的航空天氣服務等。除天文台外，香港航空青年團及香港童軍總會的代表亦擔任了活動的客座講者。香港航空青年團婁穎濤專業上尉在講座上分享了他在香港飛行的經驗及如何利用天氣資訊來計劃飛行；而另一位嘉賓講者，香港童軍總會九龍第1064旅資深空童軍團長及長途越野紀錄飛行家錢耀昌太平紳士簡介了空童軍需具備的氣象知識及講述了他精彩的越野飛行體驗。



▲高級學術主任何家亮先生在「航空天氣通識教育講座」上講解天氣觀測及測量



▲香港航空青年團婁穎濤機長（左起）、天文台林靜芝女士及香港童軍總會錢耀昌太平紳士在講座尾段環節回應聽講人士提問。



2011年熱帶氣旋新名字

呂永康

自2000年開始，香港天文台採用一套由14個颱風委員會（註）國家或地區提供的熱帶氣旋名字，一共有一百四十個。熱帶氣旋的名字均具地區色彩，例如香港的「啟德」、「彩雲」等，目的是為了加強公眾對熱帶氣旋的警覺性，增強警報效用。根據颱風委員會慣例，對於一些造成重大人命傷亡和經濟損失的熱帶氣旋，其名字可由受影響的國家或地區建議停用。

根據颱風委員會於今年1月召開的第43屆會議的決議，在2011年西北太平洋和南海的熱帶氣旋名單上，加入了三個新的名字。新熱帶氣旋名字的意義及提名的國家／地區見下表：

名字	意義	提名的國家／地區	被取代的舊有名字
艾莎尼	閃電	泰國	莫拉克
薔琵	一種花	老撾	凱薩娜
煙花	煙花	中國澳門	芭瑪

熱帶氣旋的中文譯名，是由中國國家氣象局、香港天文台和澳門地球物理暨氣象台經過協商後確定的。

有關最新的熱帶氣旋名單及註解，請瀏覽天文台的網頁

(http://www.weather.gov.hk/informtc/sound/tcname2011_uc.htm)。

註：颱風委員會是聯合國亞太經濟社會委員會及世界氣象組織屬下的一個委員會

氣候變化小百科

郝孟騫

氣候變化小百科會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：能用自然因素解釋 20 世紀的全球變暖嗎？

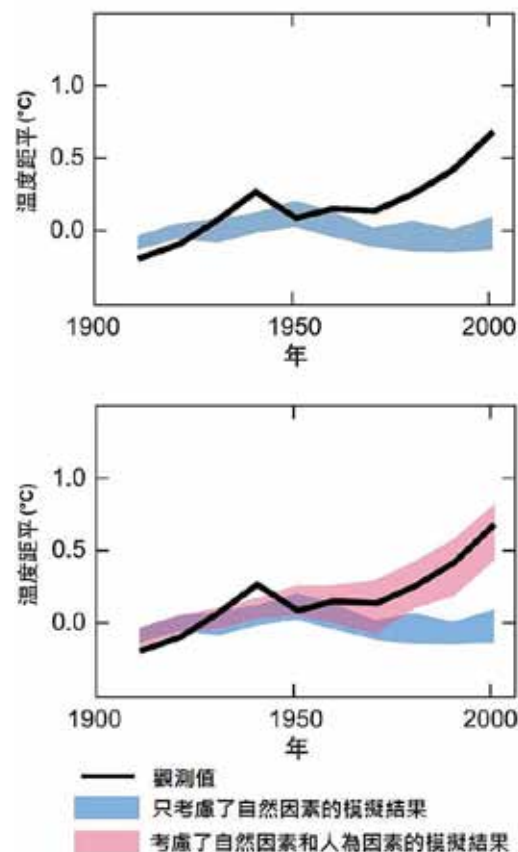
答：影響氣候的自然因素包括太陽活動、火山活動、地球軌道變化等。

太陽活動令太陽能量輸出產生變化，影響地球的能量平衡狀態，使氣候出現變化。

最新的衛星觀測證實太陽輻射量具有與太陽黑子相關的 11 年週期變化，而太陽輻射量在過去幾十年間沒有增加的趨勢，但全球氣溫卻顯著上升。自工業革命以來，人為溫室氣體的增加對氣候變化的影響，遠大於因太陽輻射量變化造成的影響，所以太陽活動不是造成 20 世紀全球氣候變暖的主因。

火山爆發會噴發出大量灰塵和懸浮微粒到大氣層中，這些灰塵和懸浮微粒會暫時將部分到達地球的太陽光反射回太空，減少地球表面接收到的太陽能量，造成短期氣候冷卻。

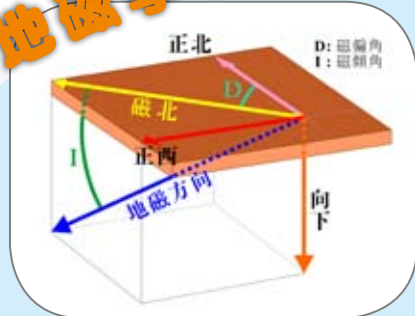
而地球軌道的週期變化令地球以數以十萬年的週期接近或遠離太陽，這變化相信與過去冰河時期和非常長期的氣候變化有一定的關係，但不會對過去一個世紀的時間尺度出現的氣候變化有很大的影響。



▲ 考慮自然及人為因素的全球氣溫模擬結果（與 1901-1950 年的平均值相比）（來源：IPCC, 2007）

氣候模式在只考慮自然因素時，無法模擬出最近數十年間觀測到的升溫現象。從這些氣候模式結果顯示，在自然因素的影響下，近數十年的全球平均溫度應該呈下降趨勢，但我們觀察到的卻是全球氣溫顯著上升。但當模式加入溫室氣體排放等人為因素時，就能模擬出在 20 世紀觀測到的氣溫上升趨勢。所以 20 世紀的全球變暖不太可能只用自然因素來解釋。氣候模式模擬結果表明，在過去 50 年大部分觀測到的全球氣溫上升很有可能是由人類活動所致。

地磁學小常識



▲ 磁偏角及磁傾角示意圖

朱兆中

（五）地磁方向與地理方向一致嗎？

指南針所指的北方（磁北）與地理上的北方（正北）有所差異，這個差異稱為磁偏角。而地磁場與水平面的夾角稱為磁傾角。磁偏角在地球表面不規則地變化，如在高雄約負三度，而在北京則約負六度（負值表示磁北在正北的西面）。此外磁偏角亦隨時間而變化。2007 年在香港國際機場測量出磁偏角為負二度十二分，在 2010 年則為負二度十九分。

飛機上的導航設備以讀取磁北導航，因此準確的磁偏角讀數對航空導航十分重要。

「認識輻射」系列——輻射從何而來？

編輯組

一般來說，輻射按其來源可以分為兩大類：天然輻射和人工輻射。

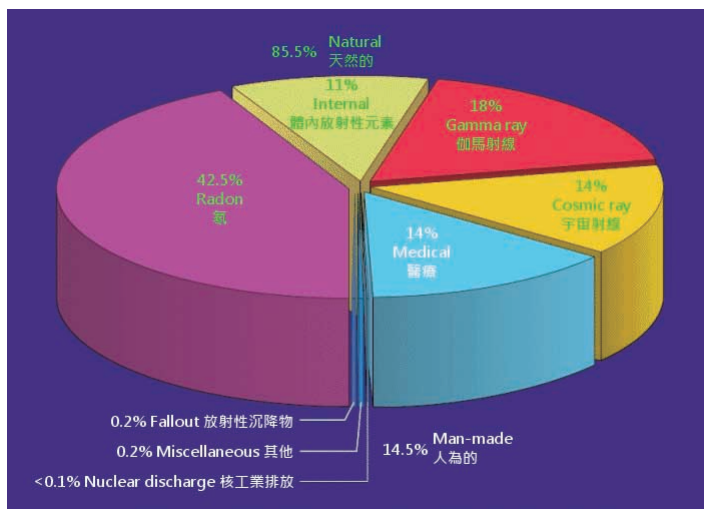
天然輻射

我們接觸到的天然輻射包括來自外太空的宇宙射線及存在於食物、空氣及居住環境的天然放射性物質等。我們日常吸收到的輻射劑量，其中百分之 85.5 是來自天然輻射源（見附圖）。詳情請瀏覽以下網頁 http://www.hko.gov.hk/education/dbcp/radiation/chi/r13_1.htm。

人工輻射

我們接觸到的人工輻射以用於醫療診斷的 X 射線所佔比例最多。其餘的來源有大氣層核試產生的放射性塵埃、夜光錶、電離室、煙霧探測器等。詳情請瀏覽以下網頁 <http://www.hko.gov.hk/education/dbcp/radiation/chi/r13.htm>。

我們日常吸收到輻射劑量的比例



「香港常見的雲」系列—— 中雲的形態與特色

趙孔儒

中雲雲底離地面 2 公里或以上，在熱帶地區，雲頂可達 8 公里高。中雲的下層一般是小水滴，上層可伴有過冷水滴和冰晶。

中雲可分為「高積雲」(altocumulus) 及「高層雲」(altostratus; 有別於「高雲」)。「Alto」是從拉丁文「Altus」而來，是「高」的意思；而「cumulus」和「stratus」的意思分別是「堆積」和「綿延伸展」。

高積雲是白色、灰色或灰白兩色的碎裂雲塊（圖 1）；常呈塊狀，有時像零碎或成群的單薄瓦片（圖 2）或龜裂磚塊（圖 3 和圖 5），或排列成長長的波浪形態（圖 4）。散射的陽光可能令高積雲帶有陰影（圖 5）。排列有序的高積雲塊的視角寬度通常為 1 至 5 度之間。

高層雲是灰色或帶點藍色的層狀雲，覆蓋全部或部分天空。稀薄（但不太薄）的高層雲好像磨砂玻璃般，陽光雖然可以穿過，但以散射光線居多。太陽依稀可見（圖 6），輪廓較為朦朧，但仍可大致判斷太陽的位置，而物體投射在地面的影子並不清晰明確。高層雲大部分是水滴和過冷水滴，不會像卷層雲 (cirrostratus; 含有冰晶的高雲) 產生光暈現象。

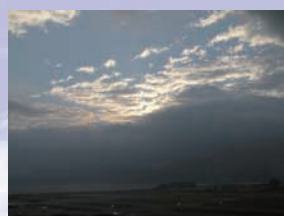


圖 1 高積雲



圖 2 高積雲

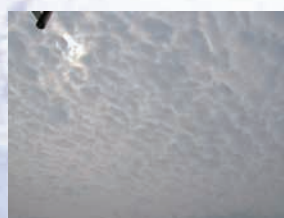


圖 3 高積雲（麥敏儀小姐提供）

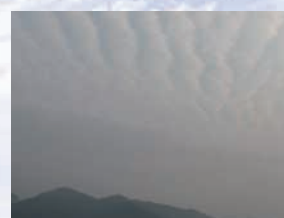


圖 4 高積雲（周勝達先生提供）



圖 5 高積雲（周志雄先生提供）

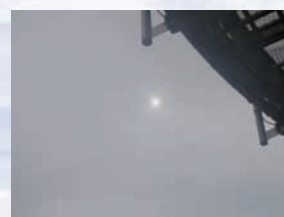


圖 6 高層雲（周志雄先生提供）

網上天文相簿

黃偉光

M13 球狀星團

M13 是北天球上最大的球狀星團。這個星團擁有接近一百萬顆恒星，比太陽附近的空間稠密得多，假如太陽系誕生於那個星團之內，我們舉目便會看見耀眼的群星，亦不再會有黑夜。



▲ (相片由香港太空館提供)

木星

木星是太陽系內最大的行星。在濃密的大氣層內，不同成分氣體對流造成結構複雜的雲帶。木星南半球有個紅色的橢圓形區域，叫做大紅斑（藍圈所示）。它是木星上一個超級大風暴。直徑足有三個地球般大，這場風暴已經吹了超過三個世紀，而且並沒有停止的跡象。



▲ (相片由香港太空館提供)

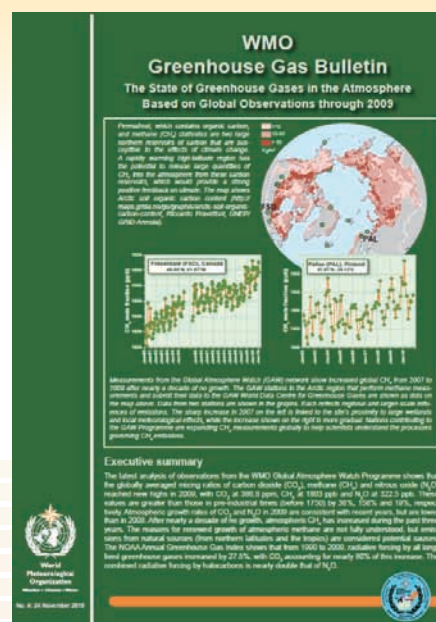
天文台為氣候變化研究提供更多數據

為配合世界氣象組織的全球大氣觀測計劃，研究氣候變化及其他大氣課題，從 1996 年 1 月起天文台已向世界氣象組織提供在京士柏氣象站所測量的臭氧數據。

隨著近數十年溫室氣體的急速上升，公眾更加關注溫室氣體對全球氣候的影響。為進一步支援全球大氣觀測計劃，自 2009 年 5 月及 2010 年 10 月起，天文台分別在九龍京士柏氣象站及港島南區鶴咀理工大學的本底大氣監測站測量二氧化碳濃度。數據顯示在市中心京士柏監測站的二氧化碳濃度比鶴咀本底站普遍高百萬分之十（10 ppm）。鶴咀的二氧化碳水平與世界其他地方比較大致相若。

天文台為全球大氣觀測計劃所作的貢獻，已反映於世界氣象組織發表的溫室氣體年報。在京士柏及鶴咀錄得的每日平均二氧化碳濃度數據，亦可在全球大氣觀測計劃內的全球溫室氣體數據中心網頁查看，網址是 <http://gaw.kishou.go.jp/wdcgg/introduction.html>。

陳兆偉



▲ 世界氣象組織發表的溫室氣體公報

鏡頭下的局地驟雨

周兆榮

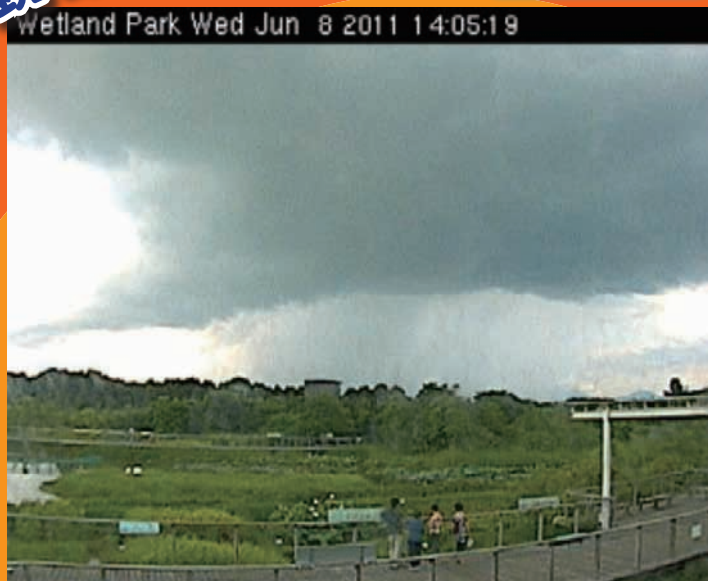


圖 1 天文台在濕地公園的攝影機於今年 6 月 8 日下午 2 時左右所拍得的天氣照片

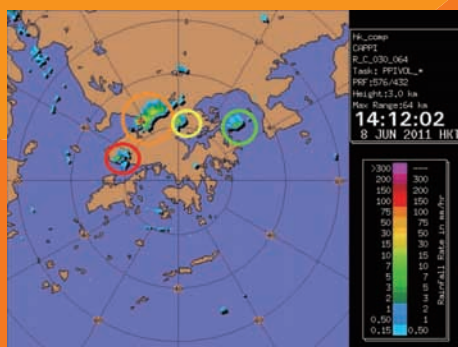


圖 2 2011 年 6 月 8 日下午 2 時 12 分左右的雷達圖像，紅、橙、黃和綠圈分別顯示在屯門、天水圍、粉嶺及塔門附近發展的驟雨區。

局部地區驟雨常是香港夏季的天氣現象，今年 6 月 8 日下午 2 時左右在新界西北所產生的局地驟雨，天文台位於濕地公園的網絡攝影機可清楚觀測到（圖 1）。

那天香港受偏南氣流影響，天氣炎熱而濕度較高，當地面溫度受日照上升，往往會有助驟雨發展。當天下午 2 時 12 分的雷達圖像顯示新界北部有 4 個驟雨發展區，分別在水圍、屯門、粉嶺及塔門附近（圖 2）。

有趣的是，驟雨的主要影響範圍只是幾公里，以致圖 1 的天氣照片中，可看到濕地公園的遊人繼續觀賞園內景物，但不遠處已是大雨滂沱。現時天文台在不同地點安裝了網絡攝影機，提供實時天氣照片，有興趣的市民可瀏覽網頁 http://www.weather.gov.hk/wxinfo/ts/index_c_webcam.htm 或以「我的天文台」手機應用程式了解香港不同地區的最新天氣情況，或會發現更多有趣的天氣現象。

為支援 2009 年東亞運動會，天文台在赤柱大潭灣航海學校建設了自動氣象站，以提供包括氣溫、相對濕度、風向風速等天氣資訊，亦特製了一玻璃纖維浮標來安裝水流計以測量大潭灣附近海面的水流（圖 1）。

圖 2 顯示天文台從 2009 年 5 月 9 日至 7 月 10 日所收集的水流速度分佈。6 月初的水流有突發性的增強，6 至 7 月有較多時間水流速度超過 0.3 海里／小時。



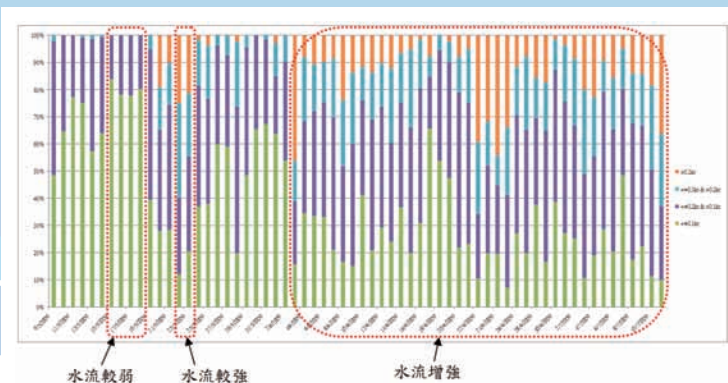
圖 1 天文台在大潭灣所設置的玻璃纖維浮標及水流計

圖 2 2009 年 5 月 9 日至 7 月 10 日大潭灣海面水流速度分佈（少於 0.1 海里／小時為綠色；>0.1 及 ≤0.2 海里／小時為紫色；>0.2 及 ≤0.3 海里／小時為藍色；>0.3 海里／小時為橙色）。

大潭灣的水流測量工作

陳營華

6 月份香港漸受西南季風影響，海面上亦變成“西南水流”為主導，由於地形關係，海水較易進入大潭灣，使水流速度增強。“西南水流”讓南海中南部溫暖的海水傳送至廣東沿岸，水中可含各類小生物。有興趣參與夜釣墨魚的朋友或許可趁 6 至 8 月份“西南水流”盛行期間出海碰碰運氣。

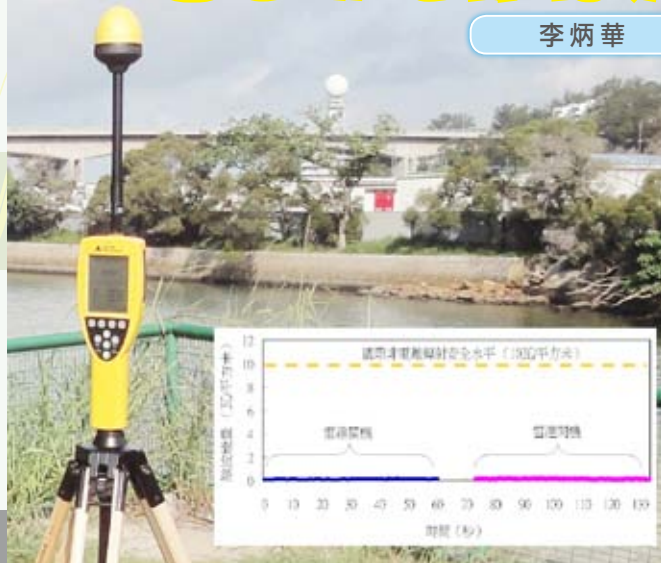


天氣雷達發出並接收雨點反射的微波，以監測雨點的移動和發展，從而提供有關暴雨、水浸、山泥傾瀉、甚至機場上空風切變等預警服務，保障市民安全。雷達發出的微波屬於非電離輻射，經碟形天線集中向天空發射，因此不會對鄰近地區的輻射水平帶來任何明顯的影響。為審慎起見，天文台長期探測雷達的輻射水平，探測結果顯示無論雷達在開機或關機狀態時，雷達站附近的輻射水平均沒有明顯分別，輻射水平一直保持在安全水平之內。

► 天文台定期利用儀器量度天氣雷達附近微波輻射的水平。圖中遠方白色圓球為位於大欖涌的機場多普勒天氣雷達。

監測雷達非電離輻射

李炳華



我們的伙伴

船運界聯絡組舉行會議 為風季蒞臨作準備

胡仲偉



▲ 出席香港天文台船運界聯絡組第二次會議人士

這個夏天是天文台船運界聯絡組自去年底成立後的首個風季，5月9日來自船運公司、貨櫃碼頭公司、領港會、海事處和天文台的代表參加了聯絡組第二次會議，為風季的蒞臨作好準備。聯絡組除了討論天文台的熱帶氣旋警告服務及新發展的天氣服務外，亦對航運界加強應對海嘯交換了意見。與會者認為聯絡組為各持份者提供了直接交流意見的平台，可促進天氣服務的提升，更切合本地船運界的需求。

香港天文台出席世界氣象大會

李立信

台長岑智明和高級科學主任李立信在5月16至27日於瑞士日內瓦出席第16屆世界氣象大會，這是世界氣象組織（WMO）的最高層會議，每四年舉行一次，商討全球氣象工作的發展方向和策略。

大會期間，中國香港在多個WMO項目的會議作簡報及發表意見，包括航空氣象、公共氣象服務、減輕災害風險以及熱帶氣旋。岑台長亦以「航空氣象學委員會」主席的身份，向大會講述未來四年在航空氣象方面的工作重點。會議結束時，大會決定將航空氣象列作WMO的高度優先工作，給予適當資源以幫助其成員滿足航空界日益增長的需求。



▲ 台長（屏幕中）在世界氣象大會介紹天文台運作的「世界天氣信息服務」的最新發展

台長訪問鄰近友好同行

編輯組

台長岑智明分別於 6 月 7 日及 6 月 8 日到訪廣東省氣象局及廣東省地震局，交流經驗和探討未來合作的發展方向。

台長亦於 7 月 21 日及 22 日分別到訪澳門地球物理暨氣象局及珠海市氣象局，討論加強雙方合作事宜。



▲ 台長（左）致送紀念品予廣東省氣象局許永鏢局長（右）



▲ 台長（左）與廣東省地震局梁幹副局長（右）交流雙方的地震監測工作



▲ 台長（左三）、澳門地球物理暨氣象局局長馮瑞權（右三）與雙方代表合照



▲ 台長（右）致送紀念品予珠海市人民政府副秘書長何慶明（左）

與天文台之友義工和導賞員聚會

編輯組



5 月 6 日天文台舉行了一個慶祝晚會，以答謝天文台之友義工於 2011 年開放日的幫忙，並於會上一併頒發了 2010 年度傑出導賞員及傑出義工獎狀，超過 40 名義工朋友出席共享歡樂時光。當晚，新任台長岑智明先生亦與眾人交流「天文台之友」未來發展的意見。

◀ 「天文台之友」義工與台長（第二排中）合照

2011年4月的公眾意見調查

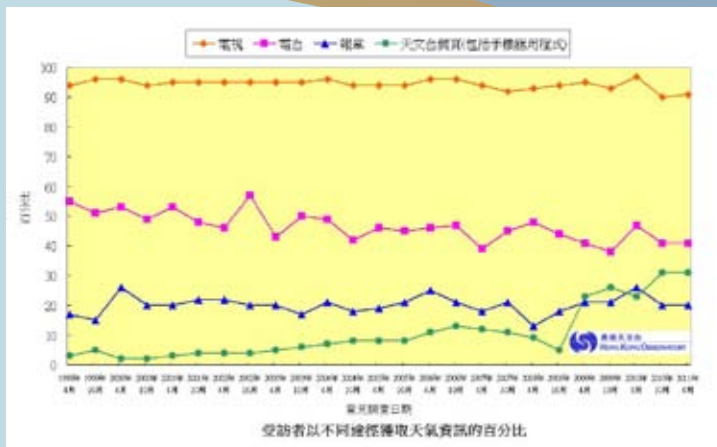
編輯組

天文台每年均委任獨立調查公司進行兩次公眾意見調查，以了解市民對天文台發出的天氣預測和警告之準確程度及整體服務水平的意見。

在最近一次於今年四月進行的公眾意見調查中，市民認為天文台發出的天氣預測有79.1%是準確的。至於天文台的整體服務水平，市民給予的平均分數為7.8（10分為滿分）。結果與過去數年相若。

就現時熱帶氣旋警告服務的準確程度與過去幾年比較，約96%的受訪者認為服務「較以前好」或「與前相若」。

特別值得注意的是提取天氣資訊渠道的調查，結果顯示（見附圖）：電視仍然為公眾最多採用的渠道，達百分之91。電台仍佔第二受歡迎渠道，但有逐漸下降趨勢。透過天文台網頁及智能手機應用程式（Apps）獲取天氣資訊近年有顯著上升趨勢。在最近一年的調查中，其受歡迎程度已超越報章。



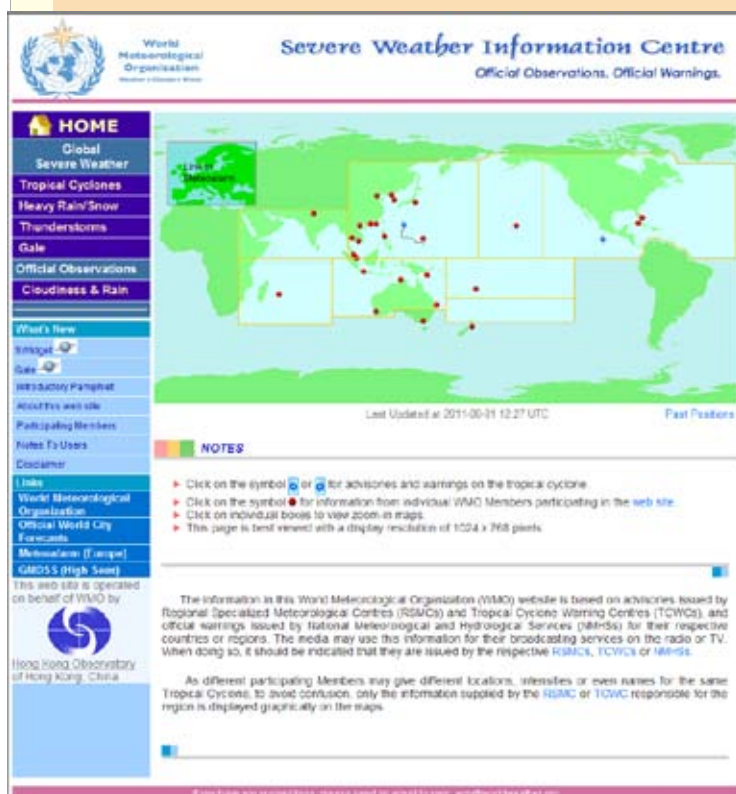
「惡劣天氣信息中心」網站 獲選代表中國競逐世界信息峰會大獎

鄭元中

天文台為聯合國世界氣象組織開發和運作的「惡劣天氣信息中心」網站 (<http://severe.worldweather.wmo.int/>) 在2011年世界信息峰會大獎 (World Summit Award) 全國選拔賽中的電子政府與機構類別中勝出，代表中國參加該類別的比賽。

世界信息峰會大獎是全球性的比賽，每兩年舉辦一次，目的是選出最佳的電子信息和創新通訊技術的應用。「惡劣天氣信息中心」網站是唯一獲選參與今年比賽的香港作品。

「惡劣天氣信息中心」融合和促進區域性活動，減低惡劣天氣所帶來的生命及財產損失。該網站利用資訊及通訊科技，一站式提供由世界各地官方氣象機構發出的熱帶氣旋信息。除了熱帶氣旋外，網站還提供全球惡劣天氣包括烈風、大雨和雷暴等的官方觀測數據。



▲「惡劣天氣信息中心」網站

風雨無間的聯繫

天文台與香港國際貨櫃碼頭

李國麟



▲ 香港國際貨櫃碼頭的彭國基先生（右一）為天文台預報員實地講解碼頭在風暴下的運作情況

每逢颱風襲港，本港各界及市民均提高警覺，作出適當的防風措施，以避免不必要的財產損失及人命傷亡。而貨櫃業界受風暴的影響一般都比其他行業為大。這不單是因為風高浪急令船舶難以停泊在碼頭裝卸貨櫃，還有貨櫃碼頭內工作人員的安全，以及因碼頭停止運作前或重開後貨櫃車使用附近道路等問題。因此，貨櫃業界都需要因應天氣情況而作出預早的安排，而有效的天氣服務對貨櫃業界的運作至為重要。有見及此，天文台與貨櫃業界經常保持緊密聯繫。

繼今年4月14日香港國際貨櫃碼頭的當值經理團隊到天文台了解天氣預報的流程後，天文台的預報員團隊亦在6月14日實地考察碼頭的運作。碼頭的當值經理彭國基先生向天文台同事表示安全是首要的考慮，因此需要在風暴來臨前盡早作出準備，



▲ 疊高的貨櫃在風暴來臨前必須預先綁紮妥當（相片由香港國際貨櫃碼頭提供）

Eyeing the Storm

With predictions that this year's typhoon season could bring an above-average six to nine storms, HIT News went to the HKO offices to find out just what goes into predicting storm movements

Two forecasters look at cloud, rain, lightning and other weather patterns on a bank of monitors lining a wall in the control room of the Hong Kong Observatory (HKO).

This quiet room is the nerve centre from which tropical cyclones are monitored and from where the important decision to raise or lower tropical cyclone warning signals number 1 (standby) through 10 (hurricane) is decided.

Located in a colonial-era building dating back to 1883, this control room, one of two forecasting offices run by the HKO, is impossible to heat and monitor forecasting. The other office located at the airport oversees aviation forecasting. The HKO has a staff count of about 300.



most of them working regular hours, but the forecasting officers operate 24 hours a day, 365 days a year.

"We always monitor the Northwest Pacific area for possible tropical cyclone development," said Miss Lam, Assistant Director at the HKO. "If the tropical cyclone is outside our warning area we still analyse its intensity, forecast its movement, and put out a forecast track force a day on our website."

The HKO's warning area covers most of the South China Sea and extends to the longitude line 125 degrees east. "At 1000 on a tropical cyclone enters 125 degrees east we start our ongoing warning, which is issued every three hours. It gives ships a three-day forecast, the position

▲ 助理台長林麗泗蓮女士於5月6日接受「香港國際貨櫃碼頭通訊」專訪，介紹2011年全年熱帶氣旋活動的展望。

如安排已進場的貨櫃車裝卸貨櫃、讓較重的貨櫃壓着空箱、將貨櫃與貨櫃之間鎖緊、綁緊疊高的貨櫃、把不同的吊機繫穩等各有關工序都需要頗長的時間，所以天文台與香港國際貨櫃碼頭在颱風情況下會緊密聯繫，將最新的熱帶氣旋走向、預測路徑、轉變風球信號的可能性，以及其他可能的變數等資訊供碼頭參考，以便他們制定最適當及安全的應變策略。多年來天文台與香港國際貨櫃碼頭已建立了良好的溝通與默契，風雨無間地為貨櫃業界提供準確及時的服務。（有關香港國際貨櫃碼頭在熱帶氣旋情況下的詳細安排，以及天文台預報熱帶氣旋的工作，請參考 HIT News Summer 2011：http://www.hit.com.hk/3new/pub_news.asp）。



▲ 吊機以鐵索繫穩在錨錠（相片由香港國際貨櫃碼頭提供）

2011年3月17日



助理台長劉心怡小姐（左二）及總學術主任岑富祥先生（右二）參與了香港航空業發展百周年重點慶祝項目之「拉飛機活動」，此活動並創造了健力士世界紀錄。

友好訪問・課程・講座・會議

2011年4月2日



高級科學助理馮國柱先生（站立者）向公眾講解本港在 2000 年後發生的重大天氣事件簿。

2011年4月1日



廣東省大亞灣核電站、嶺澳核電站安全諮詢委員會成員胡經昌先生（左二）參觀天文台，台長岑智明先生（左一）及前台長李本滢博士（右二）向他介紹天文台的發展。

2011年4月28日



著名氣候科學家、美國太空總署高達德太空飛行中心大氣物理研究所所長、天文台科學顧問劉家銘博士（站立者）到天文台演講。

2011年5月16日



前美國氣象學會會長 Dr Walter Dabberdt(站立者) 為天文台同事主講有關氣候變化的講座。

2011年5月12日、
6月16至18日



兩位助理台長林麗蓮女士（左圖前排左四）及梁榮武先生（右圖站立者），分別應世界氣象組織南京區域培訓中心的邀請到南京講學。



友好訪問 · 課程 · 講座 · 會議

2011年6月18日



科學主任譚廣雄先生（站立者）主持公眾講座，介紹天文台的應急輻射監測工作。

2011年6月21日



科學主任許大偉先生（前排右三）向漁業界代表介紹天文台工作。

2011年6月24日



香港浸會大學物理系客席教授張大健教授（右）與天文台同事分享「創意學習與創新思考」的經驗。

2011年6月25日



總學術主任岑富祥先生在港龍青年航空學院的航空業介紹研討會講解香港的航空氣象服務。

2011年7月2日



科學主任胡宏俊先生（站立者）以「世紀大地震」為題，向公眾介紹地震及海嘯監測工作。

2011年7月9日



一班有志投身航空界的大專學生參觀機場氣象所，親身瞭解航空天氣觀測及預報的實際運作。

同事晉升：陳世偶先生



▲ 陳世偶先生（右）於4月1日晉升為高級科學主任。

同事榮休：陳積祥先生 蔡兆泉先生 何文威先生



► 高級科學主任陳積祥先生（左）



► 部門秘書
蔡兆泉先生（右）



▲ 物料供應主任何文威先生（左三）



2011 年 第一季及第二季 最佳電視天氣節目主持人



▲ 第一季得獎者陳世偶先生 (左)



▲ 第二季得獎者陳栢緯先生 (左)

對天文台員工的表揚

在 2011 年 5 月至 8 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：

岑智明先生 (台長)

王德勤先生 (學術主任)

梁榮武先生 (助理台長)

鄭湘德先生 (科學助理)

馬偉民先生 (高級科學主任)

朱雪瑩小姐 (科學助理)

張思遠先生 (學術主任)

姜國義先生 (產業看管員)



「開心事業」

政府資訊科技總監辦公室總系統經理 講解知識和變遷管理策略

趙孔儒

6月17日天文台管理座談會的客座講者是政府資訊科技總監辦公室（簡稱資科辦）的總系統經理鄭錦強先生。會上他講解資科辦在推動各項計劃時所涉及的知識和變遷管理策略。從2003年開始，資科辦建立了十多個「實踐社羣」，在同事間孕育一種分享知識的文化，更透過資訊科技的應用加強彼此間的協作。

天文台定期舉辦的一系列內部管理座談會，不時會邀請來自不同界別的專業人士，分享他們在其專業領域內的管理卓見和經驗。外界的觀點角度，往往可以帶來新思維，幫助天文台迎向管理的新挑戰。

► 台長岑智明（左）致送紀念品給鄭錦強先生



天文台積極參與環保活動

李立志

環境保護及可持續發展一向是天文台十分重視的課題。天文台一直致力於減少碳排放及使用可再生能源，以實踐對環境保護的承諾。在過去半年，天文台參與了多項環保活動，例如：「地球一小時」行動、與地球之友同行生態之旅、安裝環保太陽能街燈（右圖）、公益綠識日2011、參加2011香港環保卓越計劃等等。天文台在2010年的香港環保卓越計劃中獲得界別優異獎，此獎項肯定了我們在實踐全面及卓越環境管理方面的成績，和對環境保護作出的努力。我們承諾繼續為環境保護作出貢獻。



香港天文台提供 優質公眾服務 的努力獲得認同

編輯組

天文台致力為社會提供優質公眾服務，獲得表揚。助理台長梁榮武於 6 月 29 日在由壹傳媒舉辦的服務第壹大獎 2011 頒獎禮中，代表天文台接受獎座（政府部門／機構類別），他感謝市民對天文台的支持，並讚揚天文台同事堅持以科學為基礎、以服務為目的的精神。評選結果是由公眾投票決定，反映市民對天文台工作的肯定。

▲ 助理台長梁榮武（右）於 6 月 29 日舉行的頒獎禮中接受「服務第一大獎 2011」獎座（相片來源：壹週刊）

前台長李本滢博士榮休歡送會暨祝捷會



李立志

前台長李本滢博士已於 4 月 14 日開始退休前休假。在天文台工作了差不多 32 年，李博士現已開展他人生的新篇章。為恭賀李博士榮休之喜以及慶祝天文台在 2010 年第四季及 2011 年第一季獲得的獎項，我們舉辦了「台長李本滢博士榮休歡送會暨祝捷會」。當日，各位同事都把握這個難得的機會，與李博士聚首一堂，分享天文台多年來的點滴趣事、人生經驗以及工作心得。歡送會更得到多位嘉賓蒞臨與李博士歡聚話別，嘉賓們來自不同的團體，計有長者安居服務協會、香港輻射防護協會、社區天氣資訊網絡、「科學為民」計劃、政府化驗所、香港航空氣象聯絡組、通用航空氣象服務聯絡組、船運界聯絡組以及尖沙咀街坊福利會（排名不分先後）。歡送會在一片依依不捨的氣氛下完滿結束。我們祝願李博士退休生活愉快！



前台長藏書 慈善義賣

李立志

前台長李本滢博士在退休前，捐出不同種類珍藏書籍接近一百本以作慈善義賣。「台長藏書慈善義賣」於4月8日在天文台總部大樓舉行。此次義賣得到全台同事鼎力支持，共襄善舉。所籌得的款項已經全數捐予香港奧比斯，為盲疾人士燃點光明新希望。我們會秉持天文台一貫的慈善精神，繼續於《開心事業》裡籌辦不同的慈善活動給同事參與。



參與「地球一小時」行動

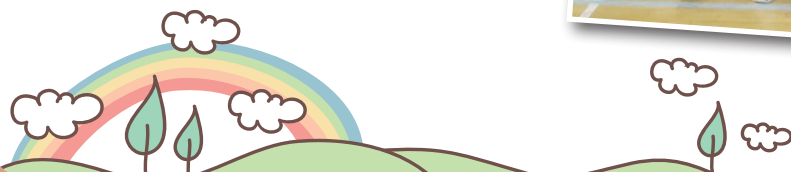
李立志

本年度的「地球一小時」行動於3月26日（星期六）舉行。香港天文台早於年初已應世界自然基金會的呼籲，報名參與這項活動。當日同時亦是天文台3月份的熄燈日。一如往年，當晚的天文台總部及京士柏氣象站於8時30分至9時30分關燈一小時以響應「地球一小時」行動。同時，我們亦鼓勵同事在家中響應是次運動，關燈一小時，為地球盡一分力，以實際行動應對氣候變化。在2010年，香港有逾250萬市民、2,500幢建築物及公司、逾230間學校及青年組織及所有大學，為捍衛地球的未來而熄燈一小時，冀以熄燈創出未來。

天文台同事於 政府人員協會銀禧籃球賽顯身手

職員會

香港政府人員協會為慶祝 25 週年會慶，特別在 6 至 8 月主辦了銀禧籃球賽，讓各政府部門同事於籃球場上大顯身手，切磋球技。天文台同事踴躍參加此比賽，在助理台長梁榮武的帶領下，超過 15 位同事組成了天文台代表隊，與海關人員總會、入境事務處人員協會及機電工程署技術人員工會等代表對賽。戰況非常激烈，雖然最終天文台代表隊未能奪冠，但同事贏了比賽經驗和友誼，覺得活動很有意義。



熱帶氣旋 名字的由來

講者：呂永康 總學術主任

摘要：每年夏秋兩季，我們都可以從電視或電台中聽到有關熱帶氣旋的消息。而它們的名字頗具特色，是怎樣制定出來？今年，熱帶氣旋的名單新增三個名字，為什麼會有這個安排？香港人熟悉的熱帶氣旋名字，例如溫黛、露絲、愛倫等等會不會再出現？

日期：2011 年 10 月 15 日（星期六）

時間：下午 2 時至 3 時 30 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。～

天氣資訊 發放途徑

講者：唐宇輝 科學主任

摘要：天氣信息與市民日常生活息息相關。有鑑於此，我們積極開發了多種新渠道發放天氣消息，如 YouTube，Twitter，微博等等。隨著智能手機日漸普及，我們亦發展了一個嶄新的個人化天氣服務－「我的天文台」。最新天氣信息已是垂手可得，十分方便。

日期：2011 年 11 月 5 日（星期六）

時間：下午 2 時至 3 時

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。～

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。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，主旨請註明 E-NEWSLETTER。請支持改用「談天說地」電子版，為地球的未來出一分力！



「天文台之友」氣象日營

為慶祝「天文台之友」成立 15 週年，

我們定於 2011 年 11 月 19 日舉辦一次氣象日營，詳情如下：

日期：2011 年 11 月 19 日（星期六）

時間：上午 9 時 30 分至下午 4 時 30 分

地點：香港柴灣道 75 號一鯉魚門公園及度假村

內容：包括氣象講座、集體遊戲、享用營內設施、「天文台之友」分享會等等

名額：80 人

費用：免費

如有興趣參加者，請填妥表格並於 2011 年 10 月 14 日前郵寄回九龍尖沙咀彌敦道 134 號 A 香港天文台企業傳訊組收或電郵至 hkof@hko.gov.hk（信封面或電郵主旨請註明：DAYCAMP）報名。如報名人數過多，我們會優先處理今年曾協助舉行活動之「天文台之友」義工及導賞員。

「天文台之友」 氣象日營

報名表格（可影印使用）

會員號碼：_____

中文姓名：_____

電子郵箱：_____

聯絡電話：_____



如何製作電視天氣節目？

2011 年 12 月 3 日（星期六）下午 2 時至 3 時

如有興趣了解天氣節目主持人之工作，或親自擔當天氣節目主持人，請填妥表格並於 2011 年 11 月 11 日或以前寄回九龍尖沙咀彌敦道 134 號 A 香港天文台企業傳訊組收（信封面請註明：「天文台之友活動」）或電郵至 hkof@hko.gov.hk（電郵主旨請註明：TVPRESENTER）

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

如何製作 電視天氣節目？

報名表格（可影印使用）

會員號碼：_____

中文姓名：_____

電子郵箱：_____

聯絡電話：_____

出席人數：_____（供家庭會員使用）

個人資料如已更改，請電郵至 hkof@hko.gov.hk，並註明姓名及會員編號或致電 2926 8211 與我們聯絡。