香港天文台
HONG KONG OBSERVATORY

2007 年 4 月
「天文台之友」通訊

編輯組：梁榮武、李國麟、黃美成、馬立賢

談天說地

網址：http://www.hko.gov.hk, http://www.weather.gov.hk
打電話問天氣：187 8200
33

頭條

世界天氣網站的里程碑 ——

世界天氣網站國際會議

吳炳榮

十年樹木，百年樹人。人的成長以至工作項目的成功都是多年計劃與栽培的結果。香港天文台為「世界氣象組織」設計和運作的「世界天氣信息服務」網站（http://worldweather.wmo.int）就是一個典形例子。從2001年開始時祇有英文版的氣候資料，逐步發展到今年2月底時擁有1168個城市的天氣預報和1188個城市氣侯資料，語文範圍包括英文、亞拉伯文、中文、葡萄牙文、西班牙文和法文，成為真真正正的一個國際化網站。

在2007年1月9日至11日期間，香港天文台為聯合國世界氣象組織主辦了一個國際會議來協調「世界天氣信息服務」網站各語文版本的運作，這亦是首個這類型的國際會議。出席人士為提供各語文版本網站的國家地區，包括中國內地、西班牙、阿曼、中國澳門、中國香港及世界氣象組織秘書處的代表。是次會議成為世界天氣網站發展的里程碑，標誌著一個天氣網站得到了國際氣象界重視。為了構建此網站，天文台擔當作為世界各大城市天氣預報的收集中心，進行了校對及品質檢查的工作。並就整理好的各城市預報滙編了一整套的資料供各語文版本使用。對此，參加會議的世界氣象組織代表Haleh Kootval女士表示：「我在世界氣象組織為公眾天氣服務計劃工作多年，「世界天氣信息服務」無疑是最成功的國際氣象合作例子。我衷心感謝香港天文台對此所付出的努力。」

此次會議主要討論並規劃了「世界天氣信息服務」網站未來發展的藍圖，令眾多語文版本在同一框架下共同發展、壯大及進步。在1月30日法國氣象局推出了法文版的「世界天氣信息服務」網站。法文版本的推出，正好見證了這網站的成果。為此，世界氣象組織祕書長Michel Jarraud先生亦表示：「這網站的最新發展顯示了發達和發展中國家為全球各語言社群並肩攜手提供氣象信息的成就。」



台長林超英先生在世界天氣網站國際會議開幕典禮致詞

有關「世界天氣信息服務」網站的背景在以前的「談天說地」中也有敘述，不再重覆。在此，我想引用天文台台長林超英先生在這個國際會議開幕時的說話來作總結：「我們希望能進一步協調各語文版本的發展，使不同語系的人士均能從國際合作中獲得好處。這個網站的發展歷程，標誌著各國氣象部門的高度合作，朝著為廣大群眾提供優質服務的共同目標進發，是透過技術合作為國際社會帶來好處的典範。」

我們會繼續努力做好這份工！

目錄

頭條 1
服務與產品 4
航空氣象 7
大氣與環境 10
我們的伙伴 13
人事廣角鏡 19
「開心事業」..... 21
公開講座 23
「天文台之友」活動 24

海洋科技合作協議

李健威



國家海洋局副局長陳連增與天文台台長林超英簽署「海洋科技合作協議」後合照

國家海洋局與香港天文台於二零零七年一月八日在香港簽訂了海洋科技合作協議。根據該協議，國家海洋局和香港天文台會就颱風、風暴潮、海浪、海霧和海嘯等災害性海洋現象的監測和預報進行資料交換和技術交流。

歷史上，中國沿海地區包括香港曾多次遭受颱風引起的風暴潮侵襲。此外，由海底地震觸發的海嘯、全球變暖引致的海平面變化和氣候變化等都是海洋局和天文台共同關注的課題。

天文台和海洋局建立夥伴合作關係可提高兩地對災害性海洋現象的預警和預報服務水平，達到防災減災和保護人民生命財產的目的。簽署合作協議有助雙方未來更有系統地加強合作。

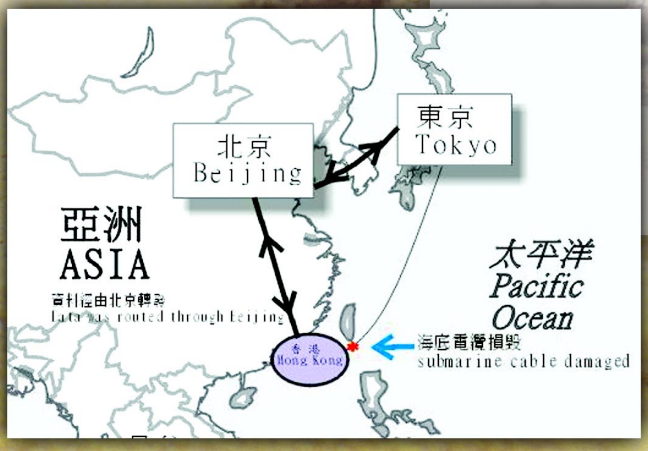
地震引致電路中斷，京港合作化險為夷

鄭元中

去年12月26日在台灣南部附近海域發生的猛烈地震，令香港對外多條通訊海底電纜損毀，長途電話服務和互聯網運作均受影響，連接東京的全球電信系統（GTS）氣象電路亦中斷了，各地氣象數據都不能透過東京和香港交換。

在上述電路中斷期間，天文台透過和中國氣象局緊密聯繫，得到國家氣象信息中心的迅速協助，令到接收和發送的主要報文及觀測資料，能經由香港至北京的氣象電路處理，天文台的運作得以維持正常服務水平，大大減低電路中斷的影響。

這次事故正好體現京港兩地氣象事業合作無間，發揮守望相助精神。期望將來大家繼續緊密合作，共同提升處理緊急事故的應變能力。



老少皆宜的天文台開放日

編輯組

今年三月底的天文台開放日共有約一萬名市民扶老攜幼到天文台參觀。家長教師聯會更藉着這個機會協辦了一個活動，組織數百位家長、老師和學生一起來參觀。港島東區家長教師聯會主席甄枝雄先生說：「天文台開放日是很有教育性的活動，除了引起學生對天氣的興趣外，亦有助提高他們對氣候轉變的認識，鼓勵小朋友們身體力行，愛護自然。」

天文台每年三月都以舉辦開放日來慶祝該月二十三日的世界氣象日。今年世界氣象日的主題是「極地氣象 —— 了解全球影響」。極地雖然和我們相距甚遠，但卻在調控全球氣候方面扮演一個重要的角色。近年來，海冰和冰川不斷減少，凍土在溶化，全球變暖步伐加快。開放日的目的之一是加強市民對氣候變化的了解，和更積極地以行動緩減氣候變化所帶來的負面影響。



一年一度的天文台開放日今年吸引近一萬位市民參觀

開放日設有悉心設計的展品，解釋天文台的主要工作。一如以往，天氣預測仍是市民最感興趣的項目。預報員在模擬天氣預報室的詳細解釋，令參觀者對於週末期間乍雨還晴的天氣有更深的體會。開放日另一焦點是介紹今年風季的一些新措施，鼓勵市民在熱帶氣旋襲港期間更多利用天天台提供的資訊，保障生命財產安全。大家熟識的天文台天氣節目主持人更和市民大眾打成一片，參觀者爭相要求拍攝合照，氣氛甚為熱鬧。


天文台的電視天氣節目主持人宋文娟女士（左一）與觀眾親切交談

天文台的小小生態遊亦不乏捧場客。生態遊是一群熱心服務市民的「天文台之友」義工的心血結晶。資深義工談振偉說：「雖然我協助天文台舉辦這類活動已有數年，但每次和市民面對面交流，都有新的體會，所以我十分享受今次的經驗。」

服務與產品

2007年熱帶氣旋警告新措施

林鄺泗蓮



熱帶氣旋警告新措施中參考測風站網絡

天文台將於2007年風季開始實施一系列有關熱帶氣旋警告新措施，主要內容如下：

一、擴大發出3號和8號信號的風力參考範圍：由維港擴展至涵蓋全港由8個近海平面的測風站組成的網絡（圖）；

二、當參考網絡內半數或以上的測風站錄得或預料錄得的風速達到有關的風速限值，而且預測風勢可能持續的情況下，則會發出3號或8號信號；

三、加強地區風勢資料的發放：以數字為代表的警告信號雖然能夠表達全港概括的風力情況，但對傳達地區的風力，無可避免有不足之處。地區風勢資料可以幫助市民因應警告訊號及地區風力作出適當禦防措施；以及

四、在預料天氣可能令航空交通嚴重受阻的情況下，在熱帶氣旋報告中提醒旅客，應在前往機場前向航空公司查詢航班情況。

第一及第二項措施純粹涉及風球技術指標，市民和機構無需就有關熱帶氣旋的應變計劃作出修改。

制訂以上的新措施的過程中，天文台聆聽了各方面的意見，並得到學術諮詢委員會成員林健枝教授、柯群英博士、洪清田博士、高贊明教授、陳仲良教授和陶黎寶華教授的大力支持，不吝和我們分享他們精闢的見解。自2月中天文台宣佈新修訂措施以來，從媒體的報導中可以看見公眾的反應相當正面，新措施原則上照顧了市民的需要。

天文台已為實行新措施做好技術準備，於今年的風季應用。我們會繼續抱持開放態度透過多渠道聽取意見，仔細檢視系統修訂後的成效。如有需要，天文台會因應實際的運作經驗及收到的意見，進一步改進熱帶氣旋警告服務。

有關2006年熱帶氣旋警告系統檢討及2007年新措施的詳情，可參閱以下網址：

http://www.weather.gov.hk/wxinfo/currwx/tc_review_rptc.pdf

防災減災由「區」做起

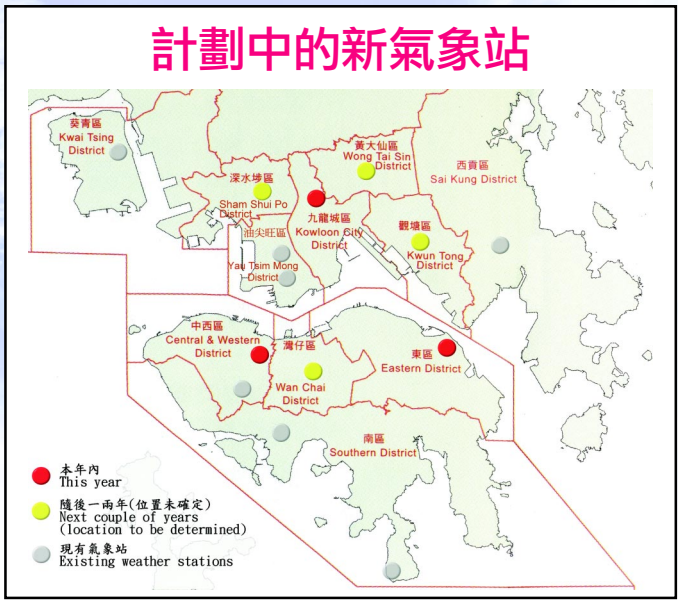
林學賢



區議員參觀天文台「香港氣象中心」，由梁偉鴻先生講解

香港社會穩定富足，但市民容易忽略天災所帶來的傷害和損失。寒冷和酷熱天氣就是好例子，每年都奪去不少性命。雷暴、閃電和大雨等惡劣天氣固然危險，颱風接近時進行水上活動而喪命的更屢見不鮮。有見及此，香港天文台與民政事務總署於一月份合辦了「區議員氣象訓練班」。台長林超英最近出席油尖旺區和中西區議會會議，解釋天文台服務和市民的密切關係，並介紹天文台打算在每一區建立起碼一個自動氣象站，讓市民更清楚掌握身處環境的天氣狀況。台長此後將會陸續出席其他區議會，希望透過地區推動，加強民間防災能力。

一月份的訓練班共有約四十名來自港九新界不同地區的區議員及其助理參加。訓練班內容包括講解天氣警告與防災、天文台網頁資訊解讀和參觀天文台的「香港氣象中心」。議員們都非常歡迎政府主動舉辦氣象訓練班。油尖旺區議會主席陳文佑先生認為區議員和街坊關係密切，接觸機會多。他們可把訓練班所吸收到的實用內容帶回社區與街坊分享，希望將來大家能於惡劣天氣來襲前預先作好準備，減少生命和財產上的損失。



「科學為民」服務巡禮一周年

林學賢

「科學為民」服務巡禮已經一歲了！巡禮在2007年1月13日假香港天文台舉行了「徵文比賽頒獎禮暨一周年慶祝活動」，很榮幸邀請到香港大學校長徐立之教授到場主禮，並聯同天文台台長林超英先生及香港教育城行政總裁鄭銘鳳女士頒獎予徵文比賽各組別得獎者。

舉辦「科學為民」服務巡禮，是為了讓公眾了解政府部門在科學方面的成就，和利用科技所提供的服務。在三月，香港工程師學會的土木部和安全工程專責事務委員會加入了「科學為民」的大家庭，令陣容更鼎盛。在2007年，巡禮會繼續舉辦一系列活動，其中包括科學講座、展品外借、以及參觀各政府部門設施等。各項活動詳情可參閱巡禮的網頁：http://www.science.gov.hk 。



「科學為民」服務巡禮徵文比賽得獎者與嘉賓合照

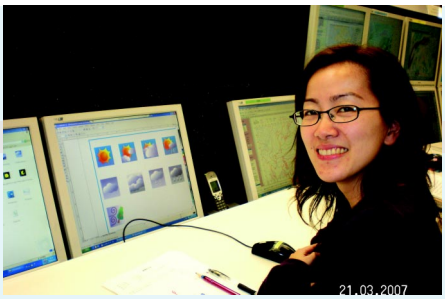


嘉賓與夥伴一同慶祝「科學為民」服務巡禮一周年

天氣標記大變身

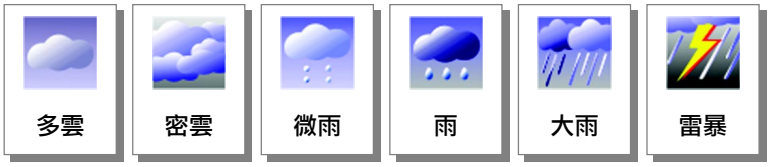
胡宏俊

不知大家有否留意，打從二月初起，天文台網頁上的天氣標記已換上新裝，搖身一變成為富有現代感的平面藝術圖像呢？

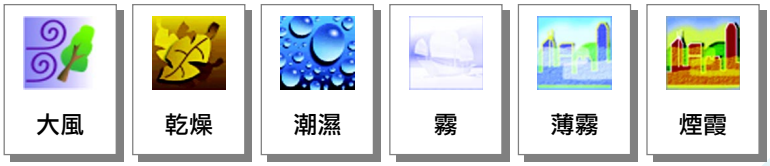


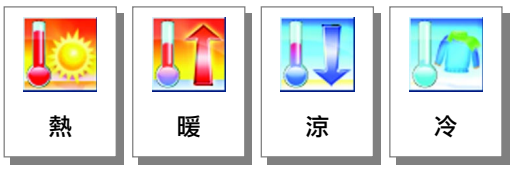
陳玉卿小姐設計部分天氣標記











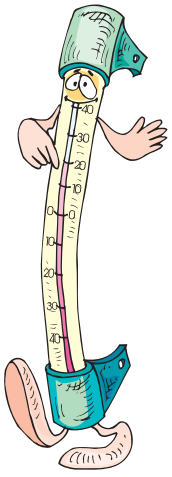
天文台在網頁上展示天氣標記，並將標記號碼提供予電視台使用，已經歷了一段悠長歲月，為了進一步提升天氣標記的質素，以及統一本港天氣預報和七天天氣預報中的不同天氣標記系列，天文台在去年初舉辦了一項天氣標記設計比賽，邀請各界人士為我們獻計，比賽中收到四百多份作品，最後有二十四份獲選。

要在有限的空間中以圖案表達抽象的天氣狀況殊不容易，怎樣不靠文字就說得出乾燥、煙霞等概念，而且既要美觀之時亦要讓普羅大眾一看即能明白，可說是樁十分艱巨的工作。雖然困難，很多參賽作品卻都做到了，比賽過後，我們不單有了即時可用的設計，同時也給啟發了無限創意，足以用來改良其餘的天氣標記。在這個基礎上，天文台的同事再從氣象、藝術和科技等角度反覆討論研究，最終方才選訂新的天氣標記系列。

新標記中，「乾燥」、「潮濕」和「霧」都是得獎之作，而「熱、暖、涼、冷」則是略為潤飾的獲選作品，其他天氣標記就主要出自平面設計大師學術主任陳玉卿小姐（圖）的手筆，據說部分靈感亦是來自比賽的結果。

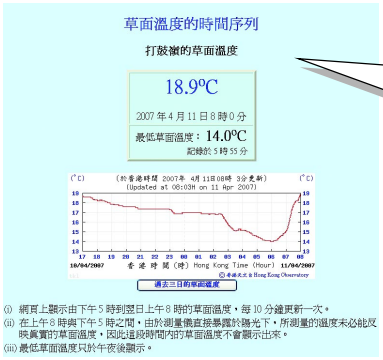
有了新的天氣標記，圖示的天氣狀況便可分得更為仔細，例如既有陽光亦有雲的天色就給分成了「間有陽光」和「短暫陽光」兩款，以便預報員根據日照時間的長短選擇，另外亦提供了從風力、濕度、能見度和溫度等各類天氣元素出發的選項。

希望大家喜歡。



天文台發放新界北區草面溫度資料

楊志宇



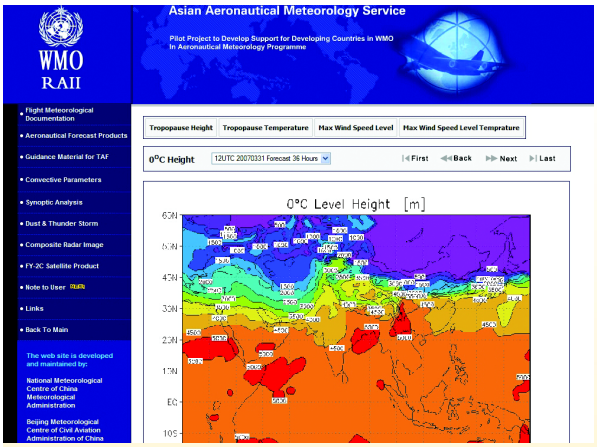
香港天文台在新界北區的打鼓嶺自動氣象站安裝了一套全自動的草面溫度測量儀，量度該處晚間及早上的草面溫度，並實時在天文台網站發放，網址是 http://www.weather.gov.hk/wxinfo/ts/display_element_gr_c.htm 。

現在，市民和農民可因應草面溫度的資料作出適當的措施，以減低晚間因霜凍破壞農作物所引致的損失。

航空氣象

支持發展中國家的航空氣象服務

岑智明



圖一：「亞洲航空氣象服務網」(www.aamets.org) 的一個指導產品



圖二：中國氣象局副局長鄭國光*(中)、中國民航總局空管局常務副局長周毅洲(右二)、世界氣象組織 Herbert Puempel 博士(左二)、國際民航組織 Dimitar Ivanov 主任(左一)和筆者出席剪綵儀式
(* 已升任局長)

今年3月6-8日，我應中國氣象局邀請，在北京參加中國氣象局與世界氣象組織聯合主辦的「航空氣象服務國際培訓班」。除了向來自尼泊爾、老撾、緬甸、柬埔寨等15個亞洲國家和地區的近20名國際學員作講座，介紹香港的經驗，我也出席了「亞洲航空氣象服務網」(www.aamets.org)的準業務化運行剪綵儀式〔圖一及圖二〕。這網站是世界氣象組織在2004年12月決定在亞洲區設立航空氣象計劃示範項目的成果。通過這網站，區內的發展中國家可以獲得預報指導產品，從而提高他們航空氣象服務的能力。目前，柬埔寨、緬甸、伊朗、也門、老撾、尼泊爾、蒙古等國已經開始通過此網站為本國航空氣象進行服務。

這網站是在中國氣象局、中國民航總局、世界氣象組織及香港天文台等多方努力下建立，提供多種指導產品，包括數值天氣預報、氣象衛星及雷達圖像等。在國際培訓班三天的課程，來自英國、日本、國際民航組織、世界氣象組織和內地的航空氣象專家提供了多個講座，為學員介紹航空氣象預報技術、航空氣象服務網產品應用等。

在培訓班結束前，學員亦就「亞洲航空氣象服務網」的內容進行了討論，並作出了很多建議，希望網站可以提供更多專門產品，可以在他們日常的航空氣象業務運作中使用。

機場為今年的颱風和雨季做好準備

劉心怡

惡劣天氣對航空交通有莫大的影響。為了讓航空交通管制員及航空公司對惡劣天氣可能帶來的影響做好準備，天文台在專為航空用戶而設的「航空氣象資料發送系統」(AMIDS)增加了多個新產品，包括甚受歡迎的「天氣摘要」(Weather Summary)。相比製作機場天氣預報(TAF)，這個文字刑式的產品令預報員無需受到編碼要求的制肘，令他更容易表達天氣狀況及其轉變與及重要天氣出現的可能性，例如側風和湍流發生的概率等。

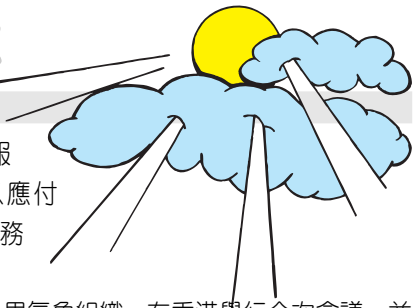
今年天文台會在熱帶氣旋可能影響航空交通時，在熱帶氣旋報告中加入警告字眼，提醒旅客在前往機場前，要先向航空公司查詢航班情況。為了令航空公司可以預先安排人手處理額外的查詢，天文台在加入警告字眼前，會透過「航空氣象資料發送系統」及短訊，預先知會航空公司。

除了以上產品外，天文台亦增加了一些決策支援產品，例如「鄰近機場天氣情況」(Significant Weather for Neighbouring Aerodromes)、「低於最低降落要求的機場」(Aerodromes Below Landing Minima)及專為航空交通管制員而設的「終端機場預報」(TerMET)等。這些產品以簡單的圖像來表達未來數小時可能發生的惡劣天氣，又或者顯示不附合最低降落要求的機場和相關時段，方便航空公司及航空交通管制員作出適當的飛機或人手調配。



在第二十七次航空氣象服務聯絡小組會議上，與會人士對新產品「低於最低降落要求的機場」非常感興趣。P.G. Robinson 機長(後左一)更表示該產品「設計巧妙」

推動世界新航站預報發展



宋文娟

「世界氣象組織航空氣象委員會」旗下的「新航站預報」專家小組首次會議於今年三月十二至十六日在香港天文台舉行。這個小組的專家來自美國、加拿大、澳洲、法國及中國，而我則是以中國香港專家身份出席是次會議。國際民航組織和世界氣象組織亦派代表出席這會議。

近年氣象科學有長足進展，但國際民航組織附件三所指訂的機場天氣預報內容和規格需要進一步修訂，以便航空用戶可充分利用最新的氣象科技，因此，「世界氣象組織航空氣象委員會」成立了「新航站預報」專家小組，負責和國際民航組織緊密合作，推動發展新航站預報的氣象服務及系統，以應付二十一世紀的航空氣象服務需求。

香港天文台協助「世界氣象組織」在香港舉行今次會議，並邀請多個本地航空氣象服務用戶出席，包括航空公司、航機簽派人員、機師代表及香港民航署航空交通管制組人員等，從而令專家小組各成員更了解航空用戶對氣象服務的需求。

本人首次參加這個會議的經驗令我難忘。經過了熱烈的討論後，專家小組各成員確定推動發展新航站預報的重要性。與此同時，我們亦制訂未來工作的方向、範圍及時間表，期望能推動這項有助提升航空安全及效率的發展並作出貢獻。我非常高興成為這一個國際團隊的一份子。



「新航站預報」專家小組成員聚首香港天文台，探討推動發展新航站預報的方向

向航空公司匯報 機場風切變的最新發展

李炳華

天文台每年定期舉行簡報會，為飛機師介紹風切變及湍流警報服務的最新發展。為了拓大與客戶的接觸，今年4月4日的簡報會首次移師國泰城演講廳舉行。業界反應踴躍，本地和海外航空公司、國際航空公司飛行員協會、飛行員和導航員協會及香港國際機場管理局等70多名代表出席，是歷來人數最多的一次。天文台的陳栢緯先生在會上講解激光雷達風切變預警系統的最新發展，介紹天文台在風切變和湍流警告服務方面未來的工作方向，和如何向飛機上傳風切變預警。會議獲得與會者的讚賞。一些航空公司代表表示，希望日後能與天文台發展更緊密的聯繫，在風切變和湍流預警方面加強合作。



70多位航空公司機長、地勤人員和飛行員協會代表出席4月4日天文台的風切變和湍流警告服務簡報會

為通用航空界提供氣象服務

宋文娟

舉辦氣象講座

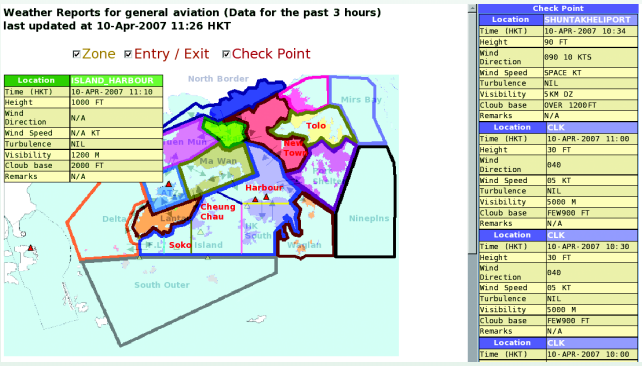
約60位來自本地境內航空界人員（包括直升機公司、政府飛行服務隊、香港飛行總會、香港航空青年團）在2007年3月3日參加了由天文台舉辦的「氣象講座」。

今次是天文台首次為多個通用航空機構舉辦的「氣象講座」，旨在加強通用航空界對氣象的認識；另一方面，亦透過講座介紹天文台為通用航空界提供的氣象資訊和服務，讓業界更能掌握天氣訊息，從而加強飛行安全。

其中一名參加講座的學員說：「這個講座內容，題材實用，天文台專業氣象人員講解深入淺出，內容切合我們在飛行人士的需要，希望天文台以後能舉辦更多氣象講座給本地通用航空界。」



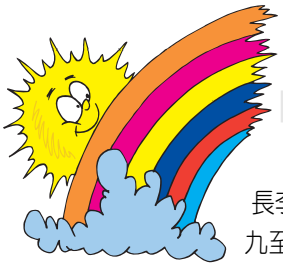
宋文娟女士在天文台天氣預測總部介紹氣象觀測和天氣預報



攜手合作 —— 共享機師報告

一向以來，各通用航空機構各自收集旗下機師的天氣報告，以了解對飛行有影響的天氣情況，例如雲底高度、能見度、湍流等。為了方便通用航空界掌握更全面的資訊，天文台設立了一個電腦平台，方便通用航空界共享機師報告。這個平台自三月開始試行。

天文台設立電腦平台試驗運行，方便通用航空界共享機師報告



中國民航總局代表訪問天文台

蔡本良

中國民用航空總局空中交通管理局副局長李宗冀先生率領代表團於二零零七年三月十九至廿一日訪問天文台。期間代表團與天文台舉行了兩年一次的「航空氣象高層管理研討會」，對近期航空氣象的發展和雙方往後的合作作出了深入的探討及交流，並就航空氣象資訊交換、航空器氣象資料下傳、二零零八年奧運氣象保障、機場風切變及有關國際事務等方面達成共識。代表團隨後分別到天文台機場氣象所、激光雷達站、機場多普勒天氣雷達站和航空公司參觀，實地考察天文台為香港國際機場提供的氣象服務，與及瞭解用戶對航空氣象服務的需求。



中國民航總局空管局副局長李宗冀先生(前右三)率領代表團到訪



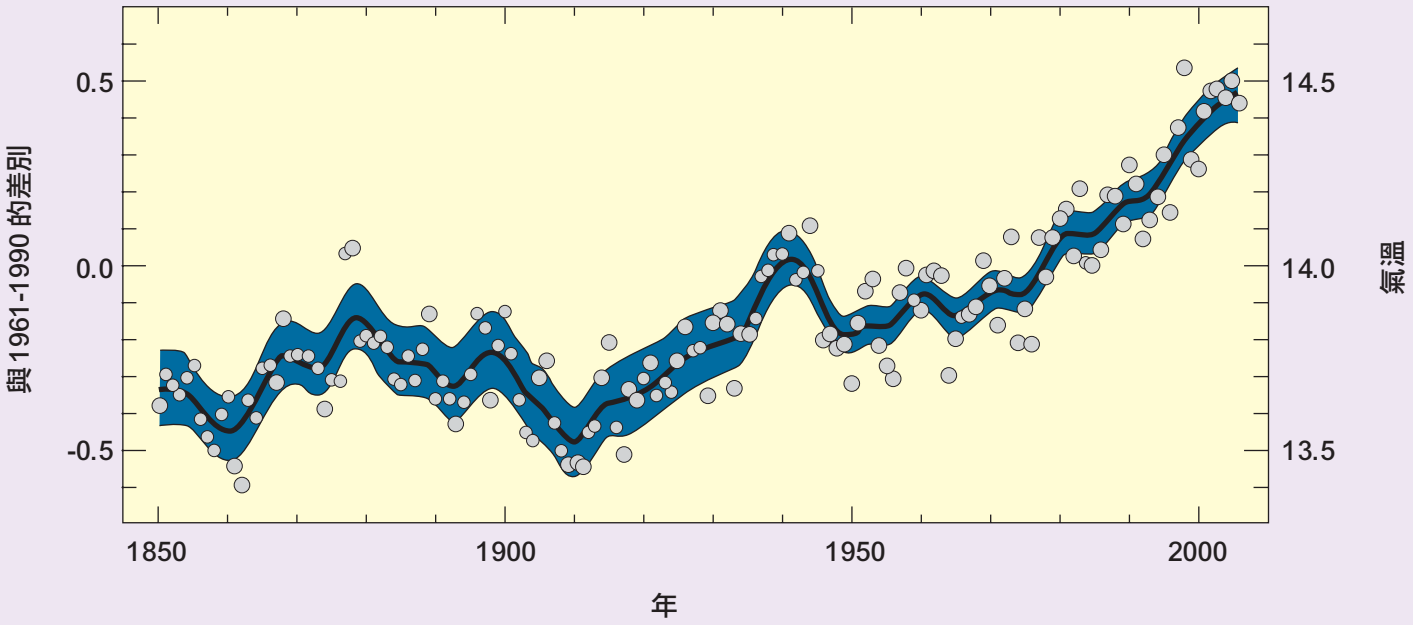
中國民用航空華東地區管理局局長夏興華先生（左二）訪問天文台。台長林超英先生（右二）及助理台長衛翰戈先生（右一）向夏先生介紹天文台的航空氣象服務

中國民用航空華東地區管理局局長夏興華先生亦於二零零七年一月十日訪問天文台，考察天文台在航空氣象方面的工作。

權威報告

政府間氣候變化專業委員會第四份評估

梁延剛



自有儀器記錄以來，全球氣溫上升的情況（源自IPCC ，白圓點：每年氣溫，平滑曲線：十年際平均）

全球暖化及相關的氣候變化近年成為科學家研究的焦點。1988年成立的政府間氣候變化專業委員會(IPCC)，集合了全球頂尖的科學家專責為各國政府和國際社會提供有關氣候變化、其潛在影響及應變策略的權威科學信息。

根據該委員會在今年2月發表最新的第四份評估報告的決策者摘要，全球地面平均氣溫在過去100年上升了0.74度。過去50年的升幅加劇，是過去100年的兩倍。過去12年中，有11年在最暖的12年排名中榜上有名。這次評估更加確定過去50年全球暖化是由人為的溫室氣體增加所引起，可信度由第三次評估的66%以上提高至今次的90%以上，突顯人類在氣候變化中扮演的角色。

利用更精密的分析及更先進的氣候模擬，摘要指出21世紀全球氣溫的上升可能範圍為1.1至6.4度，與第三次評估的1.4至5.8度大致相符。天文台過去數年對香港氣候變化的評估基本上仍然適用。當IPCC於今年稍後發佈整份報告及有關氣候模式產品後，天文台會檢視過去對香港氣候變化所作之評估，預計需要調整的幅度不大。

當你感覺到地震的時候……

陳營華

2006年12月26日晚上8時26分在台灣南部附近海域發生黎克特制7.2級的猛烈地震。台南多處地區受地震破壞，屏東恆春地區發生民房倒塌，造成死傷。福建和廣東沿岸很多地方的居民亦感到地震的震動，在香港有一些市民感到震動後從大廈跑出來到街上暫避。地震發生後天文台共收到超過300個有感地震報告，打破了以往記錄。

這次有感地震促使香港市民關注到地震發生時應採取的安全措施。其實香港並非處於地震活躍區，發生大地震的機會頗低，市民感到地震的時候亦不必過分恐慌，須保持鎮定。資料顯示，在大部分情況下香港有感地震的本地烈度都在修訂麥加利地震烈度表五度或以下，震動強度較低，不會對建築物或房屋固定裝置造成破壞，在這情況下市民亦無須恐慌逃跑，以免產生不必要的意外。若震動情況強烈，在室內的市民應留在室內，躲到堅固的傢具下並遠離玻璃或容易墮下的物件，在戶外的市民則應遠離建築物、斜坡及架空電線等地方。

由於地震發生的時間難以預測，官方的信息只會在地震發生後經收集數據和分析才能發佈。故此，市民不能依賴地震發生後才公佈的地震資料，來決定在地震發生時應採取何種措施，而是應在平時多認識地震的有關知識和應變措施，萬一遇上強烈有感地震，立刻採取適當的行動。有關地震資料市民可參考天文台網頁http://www.hko.gov.hk/gts/equake/felt_intro1_c.htm 。

天文台參與《聯合國氣候變化框架公約》國家信息通報工作

梁延剛



中國政府代表團訪問天文台了解天文台的氣候變化工作，由外交部蘇偉先生率領（前排右四）

科學界普遍認同近50年全球暖化是由大氣中人為的溫室氣體增加所致。國際對全球暖化甚為關注，1992年的《聯合國氣候變化框架公約》及1997年訂定的《京都議定書》正是要減低全球溫室氣體的排放。議定書於2003年5月適用於香港特別行政區，並在2005年2月正式生效。中國（包括香港）作為發展中國家暫時毋需履行減少溫室氣體排放量，但要定期提交國家信息通報。通報內容包括國家的人口、氣候等情況，溫室氣體清單，氣候系統的觀測與研究，氣候變化的影響與適應性措施，減緩氣候變化的政策措施以及氣候變化的教育、宣傳與公眾意識等。

香港天文台與香港環保署合作編寫通報內有關香港的情況。天文台負責撰寫香港各氣象參數例如氣溫、雨量、雲量、太陽總輻射和海平面等的變化特徵，簡介香港氣候觀測系統及與氣候變化有關的研究項目。天文台近年積極提高公眾對氣候變化的認識，採用了各種不同的途徑例如新聞發佈會、科普講座、研討會、互聯網頁、大型展覽及參與綠色團體舉辦的活動等，這些工作亦會編寫在通報內。

今年3月中國政府代表團來港與香港天文台和香港環保署共同磋商編寫國家信息通報的細節及滙報進度。代表團亦專程到訪天文台了解天文台在氣候變化方面的工作。

第六屆 熱帶氣旋國際工作坊

陳世倜、李子祥



台長林超英先生以大會主席身分於開幕禮上致詞

由世界氣象組織舉辦的第六屆熱帶氣旋國際工作坊在去年底（2006年）於哥斯達黎加首都聖荷西市召開。來自全球34個國家及地區的125名颱風專家聚首一堂，針對熱帶氣旋這個課題作出深入討論。台長林超英先生與城市大學的陳仲良教授共同擔任大會的主席。

自從第一屆熱帶氣旋國際工作坊在1985年於泰國曼谷舉行後，工作坊每四年召開一次，現已成為業內其中一個最重要的會議。其主要目的有三項：

(1) 從國際層面去檢視熱帶氣旋預報及有關研究方向的最新知識；
(2) 針對不同地區的不同需要就未來研究提出建議；
(3) 促進從事熱帶氣旋研究、業務預報及警告等領域的專家之間的合作及交流。

此次會議除針對熱帶氣旋的不同範疇作出了多項重要建議外，專家們還詳細討論並發表了一份有關熱帶氣旋與氣候轉變的共同聲明。聲明中指出近年由颱風引致的破壞及人命傷亡的遞增很大程度與位於海岸地區的人口密度和基礎建設增加有關。而根據一些理論和數值模式的研究結果顯示，若果由全球暖化引起熱帶區域的海面溫度每提升攝氏1度，熱帶氣旋的最高風速可增加3至5%。同時，若因氣候轉變而引起的海平面上漲真的出現，由熱帶氣旋帶來的風暴潮的破壞力亦會相應增加。有關共同聲明的詳細內容可在世界氣象組織的網頁下載，網址為

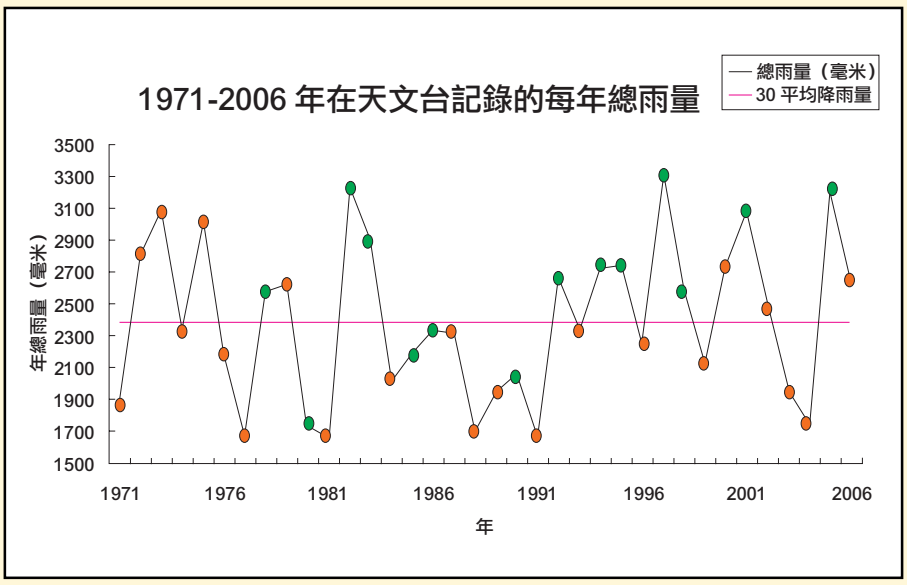
http://www.wmo.int/pages/prog/arep/tmrp/tropicalmeteorologyresearch.html

二十四節氣之「驚蟄」

周德興

「驚蟄」是在每年的三月五日或六日，正是春夏交替時期。「驚蟄」的意思是春雷初響，把蟄伏在土中冬眠的動物及昆蟲驚醒。

相傳，如果在驚蟄前就雷聲隆隆不斷的話，那這一年的雨水將會特別多。根據天文台的記錄，在1971至2006年期間，每年首次在天文台觀察到雷暴的日期都大多在「驚蟄」後（共22次），當中有15年的總雨量低過1971-2000年的平均降雨量（見圖）。另一方面，有14年的首次雷暴發生在「驚蟄」之前，其中有10年的總雨量高過三十年平均降雨量。所以從統計角度來看，這民間說法有一定準確程度。



圖上的紅點代表這年首次在天文台觀察到雷暴是發生在「驚蟄」後
圖上的綠點代表這年首次在天文台觀察到雷暴是發生在「驚蟄」前
紅線為1971-2000年的三十年平均降雨量（2382.7毫米）

我們的伙伴

公務員事務局局長訪問香港天文台

姚芝韻



公務員事務局局長俞宗怡女士與天文台職員代表見面

公務員事務局局長俞宗怡女士在二零零七年三月二日到香港天文台訪問，了解天文台員工在天氣預報和其他方面的工作。俞局長先後參觀了天氣預測總部及電視錄影室，探訪了負責氣候資料、地震及授時工作的同事。電子維修組的同事並向俞局長介紹由天文台研發，將在奧運馬術比賽中用來評估馬匹承受暑熱壓力的氣象觀測系統。

參觀天文台的最後一個環節是俞局長與天文台的部門協商委員會職系代表、環保工作小組及「開心事業」工作小組成員見面。在會面中，俞局長清楚扼要地向各同事解釋了最新的公務員薪酬檢討政策，亦聽取了同事的意見，彼此作出真誠的溝通及交流。

老朋友、好夥伴
—— 粵港澳氣象專家聚首一堂

李新偉

用「老朋友、好夥伴」來形容廣東省和澳門的氣象同行，實在是適合不過。今年初，我負責安排及接待來自廣東省及澳門的氣象專家，參與在港舉行的粵港澳氣象業務合作會議和科技研討會。舊雨新知，濟濟一堂；有些是認識多年的氣象專家，有些則是新相識的年輕同行。

會議上，大家認真工作、積極討論，來年三方將在自動氣象站、數據傳輸、臨近預報、氣候預報等多方面相互合作及交流研究成果，務求更好地為珠三角地區廣大民眾提供優質氣象服務。會議外，彼此互相問好、訴說逸事，建立了深厚的友誼。

短短數天的會議轉瞬間便過去，各人分別回到自己的崗位，繼續著手落實商討的成果。今次的任務，不僅讓我取得有關工作經驗，更使我了解到敬業樂業、群策群力的精神。



粵港澳氣象專家齊集香港天文台，商討未來的合作

粵澳氣象專家讚許天文台自動氣象站

陳勇

本年一月，來自廣東及澳門兩地氣象專家在參加第二十一屆粵港澳氣象科技研討會期間，考察了天文台去年新落成的「香港濕地公園」自動氣象站。粵港澳三方專家實地討論氣象站的建站及設備等方面的工作，互相交流經驗和心得。粵澳專家讚許天文台在自動氣象站的建設及為市民提供即時天氣資訊的服務。

廣東省氣象局副局長許永錁先生說：「自動氣象站的建設殊不簡單。這個站無論在選址及設備等方面都做得非常優良，實屬世界級標準。」

澳門地球物理暨氣象局唐天毅先生說：「我最欣賞的是這個自動氣象站設有網絡攝影機，可提供實時的天氣照片，對市民及旅客均有幫助，值得借鏡。」

「香港濕地公園」自動氣象站是香港天文台與漁農自然護理署合作建設，於2006年中啟用。該自動氣象站提供氣溫、相對濕度、風向及風速、大氣壓力和雨量等天氣資料，並設有網絡攝影機提供實時的天氣照片，方便市民及旅客了解公園附近的最新天氣情況。有關香港濕地公園的天氣資料可在天文台「香港分區天氣」網頁內觀看，網址為http://www.weather.gov.hk/wxinfo/ts/indexc.htm 。



粵港澳氣象專家在「香港濕地公園」自動氣象站前留影

工作影子日

林學賢

在過去數月，天文台先後為兩班同學舉辦了「工作影子日」，藉這個機會幫助青年人了解怎樣在未來工作中運用學到的知識及技能，讓他們為將來投身社會作好準備。

在2006年10月，天文台參加了國際成就計劃香港部舉辦的「工作影子計劃」，十名聖母院書院的中七同學在我台體驗了一天，透過五名工作導師的指導，了解天文台各方面的工作，並出席當日的天氣會商和協助製作天氣節目。當天亞洲電視亦有派攝製隊到來拍攝了片段，並在「伴我同行」節目中播出。

在今年3月，三位香港大學地理系二年級學生亦透過大學的「職業英語全接觸」到天文台體驗了一天。除參觀各部組及完成委派的工作外，同學們亦獲安排參加模擬面試。他們覺得活動非常有意義及充實有用，表示獲益良多。



參與工作影子日的聖母院書院同學和工作導師合照留念

天文台……

與民航處合作無間

李聯安

為更深入了解天氣如何影響航空交通管理的運作，天文台邀請了民航處航空交通管理部Phil Parker 先生，為航空天氣預報員、天氣觀測員等天文台員工，介紹航空交通控制中心、航空控制塔和航空資料中心等的服務和運作情況。航空天氣預報員岑富祥先生說：「對航空交通管理的運作有更深入的了解，天氣預報員就能提供更切合用戶需要的天氣服務。」

另一方面，天文台科學主任李炳華博士亦應民航處的邀請，為航空交通管制員介紹天文台的風切變及湍流警告服務，交流經驗，增加雙方工作的了解，從而提高在風切變及湍流警告服務的合作。



民航處Phil Parker 先生為天文台人員介紹航空交通控制中心的運作情況

與香港理工大學合作推動學校氣象教育

謝偉明



陳王麗華教授（右）與李本瀅博士（左）在簽署儀式上合照

天文台與香港理工大學應用物理系於2007年1月10日簽署合作備忘錄，共同籌劃活動，在香港學校推動氣象教育。

簽署儀式於香港理工大學會議廳舉行，由香港理工大學應用物理系系主任陳王麗華教授及天文台助理台長李本瀅博士主禮。雙方期望透過合作，舉辦活動以加強學生對氣象的興趣。這些活動包括開發氣象測量技術，發展網站提供香港校園氣象站所記錄的天氣資料，以及訓練理大本科生以協助學生操作及維護校園氣象儀器。

李博士並在同一場合，以「藍天以外－大自然中一些有趣現象」為題，向中學生發表公開演說，鼓勵學生多一點留意大自然現象，探索這些現象背後的物理意義。

與德國漢諾威大學在航空氣象領域合作

陳栢緯



Ms Koos 正研究遙感資料在航空氣象服務的應用

漢諾威大學在歐洲方面十分活躍於航空氣象研究，最近與香港天文台成為合作伙伴，共同研究天氣對航空的影響。

Svenja Koos小姐在漢諾威大學修讀氣象學位，由2006年9月開始到天文台研究利用遙感數據改進機場風切變的數值模擬，包括激光雷達的風資料和衛星推導的熱動力廓線。她同時到機場氣象所，親身體驗天氣報告和預報的業務運作。

漢諾威大學氣象及氣候所 Thomas Hauf 教授說：「與天文台的合作得到很多有趣的結果，在航空氣象服務方面有應用價值。」

北京海南之旅

李月嬋、陳浩新

香港天文台每年均派員到國內氣象部門進行為期約一星期的學習交流訪問。在今年1月21日至27日，天文台高級科學主任譚焯明博士率團一行五人到北京訪問國家氣象中心及海南島的海南省氣象局。

在訪京期間，我們與國家氣象中心人員互相交流工作經驗及最新發展情況，大大增加了我們對國內氣象部門的日常運作、公眾天氣服務、數值預報模式的發展及應用等的認識。我們亦應邀參加了每天舉行的全國天氣會商，與全國各省氣象局人員一同討論天氣情況。



國家氣象中心人員在全國天氣會商上與各省氣象局人員一同討論天氣情況



訪問團參觀海南省氣象局

結束北京之行後，我們轉抵海南省與三位科學助理職級同事會合，繼續參觀考察，藉此了解省市級氣象局的運作情況。我們先後參觀了位於海口市的海南省氣象局、建設中的新一代多普勒雷達站、三亞市氣象局及瓊海市氣象局。海南省是一個以農業及旅遊業為主的地區，他們重點發展的氣象監測網絡、人工增雨服務及氣象信息電子顯示屏等，讓我們留下深刻的印象。

中國氣象局
國家氣象中心代表團到訪

梁偉鴻

中國氣象局國家氣象中心代表團四名成員於2007年3月5日至10日到香港天文台作交流訪問。

天文台同事向代表團介紹了多方面的工作，包括天氣預報業務運作、災害性天氣預警服務、數值預報及臨近預報技術的發展和應用，以及外展工作和人員培訓等。此外，代表團亦參觀了天文台的香港氣象中心、機場氣象所及大帽山氣象雷達站等設施。

代表團團長曲曉波先生表示，是次訪問進一步加強雙方的合作和交流，有助促進氣象科學和服務的發展。



國家氣象中心代表團與天文台同事合照

韓國氣象局來訪

陳栢緯



朴先生（右）參觀香港國際機場的新激光雷達

在三月一日，韓國氣象局仁川機場資訊服務部主管朴鎮石先生到訪天文台，了解香港國際機場風切變及湍流預警服務的最新發展。除了與天文台同行討論風切變的探測技術外，朴先生亦實地參觀了香港機場的新激光雷達和氣象所。

蔡伯勵先生訪問天文台

蔡本良

蔡伯勵先生，著名堪輿曆法專家，是香港唯一編纂曆法的「真步堂」第三代傳人，不同版本《曆書》（俗稱《通勝》）中的曆法部分均由他編纂。蔡先生自少跟從父親蔡廉仿學習天文數學，並曾獲中國著名天文學家張雲教授和數學家張兆駟教授的指導，對古代及現代天文學和數學均有認識。

最近，蔡伯勵先生重鑄祖父蔡最白先生於晚清時製造的渾天儀，並將首個成功鑄造的渾天儀贈與天文台。渾天儀主要用於模擬天體運行，是一個實際應用和輔助計算的儀器。蔡先生於二零零七年一月十七日親臨天文台主持儀式，並即席向天文台同事講述該儀器的原理和使用心得。



蔡伯勵先生（中）、蔡菁華女士（左三）、蔡爾德先生（左四）、蔡爾椿先生（右三）、蔡彪先生（右二）和天文台代表合照

規劃署署長
伍謝淑瑩女士訪問天文台

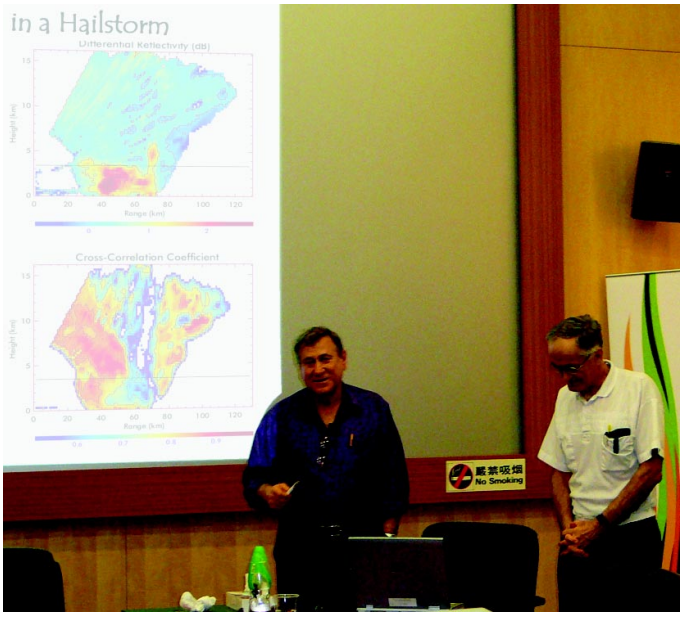
編輯組

規劃署署長伍謝淑瑩女士在2007年1月15日訪問天文台，了解天文台的主要工作，當中包括公眾天氣服務、電視天氣服務、地震監測和海嘯警告等。她對我們怎樣預測天氣和「麻雀雖少，五臟俱全」的錄影室甚感興趣，並且指出氣候與規劃有很大關係，兩個部門應加強交流。



台長林超英（左一）為規劃署署長伍謝淑瑩女士（左二）及她的同事介紹預報工作

與知名雷達專家交流



天文台遊請了兩位美國國家強風暴實驗室的世界知名雷達專家D. Zrnić和R. Doviak教授於2007年2月底至3月初來港主講一系列講座，介紹天氣雷達技術的最新發展情況。

表揚香港志願觀測船舶

黃梓輝

為了感謝香港志願觀測船舶的船員於2006年在海洋天氣觀測方面的貢獻，香港天文台頒發了嘉許狀給8艘香港志願觀測船舶的船長。獲得嘉許狀的船名如下：

Bunga Pelangi Dua	Maersk Gairloch
OOCL Fortune	OOCL Hamburg
OOCL Japan	OOCL Long Beach
OOCL Rotterdam	Star Pisces

人事廣角鏡

台長嘉許天文台傑出同事

姚芝韻

天文台的工作及服務層面廣闊，要部門達到世界模範的理想，實在有賴每位同事的努力。誠然有些同事因工作崗位及職責範圍的緣故，他們的工作成果，較容易被人發現及讚賞。但另一方面，在部門裏面還有很多默默耕耘的同事，他們不問收穫，全心全意地為部門出力。

為了推動部門的讚賞文化，及令每位傑出的同事都得到應得的讚許，部門邀請了各部組主管，向台長提名他們部組中有傑出工作表現的同事。這些提名經部門獨立委員會開會討論後，推薦給台長。



天文台台長頒發嘉獎信給羅偉昌先生



天文台台長頒發讚賞信給系統拓展組

天文台台長在二零零六年的聖誕聯歡會上，頒發了共十封嘉獎信及八封讚賞信予在去年度工作表現傑出的同事。這些同事來自不同職系及職級，有的是公務員同事，也有合約員工。只要是在天文台工作，同事付出的努力和作出的貢獻，同樣是會受到賞識的。

讓我們再一次為這些同事鼓掌。詳細得獎者名單見於天文台網站 http://www.weather.gov.hk/hkonews/news-p49.htm

昂坪茶園雨量站功成身退



台長林超英先生頒發感謝狀與昂坪茶園管理人陳煥池先生夫人

鄭達欣

天文台在八十年代初已開始建設自動雨量站網絡，以實時掌握全港降雨情況。雨量站分佈在香港各區，而大嶼山昂坪是其中一個重要地點。二十多年前的昂坪公共設施較貧乏，而雨量站需要在安全穩妥的場地運作，以免受飛禽走獸的騷擾，要找到合適的地點談何容易！天文台人員經過一番努力，最後得到昂坪茶園園主，已故貝立祺大律師慷慨借出茶園的一所村屋天台，供天文台設置雨量計，多年來均運作暢順。昂坪自動雨量站於去年底由昂坪茶園遷往較空曠的昂坪食水配水庫，而位於茶園的雨量站亦圓滿結束了二十二年的測量，完成了其歷史任務。2007 年 1 月 19 日，林超英台長特地探訪茶園管理人陳煥池先生，並致送感謝狀。

天文台再次獲頒「同心展關懷」

蔡兆泉

香港天文台在「同心展關懷 2006 / 07」計劃中獲選為展示關懷的機構。這是自該計劃在上年度設立以來天文台連續兩年獲獎。「同心展關懷」計劃是由香港社會服務聯會舉辦，藉以表揚政府部門、法定機構、專業組織及教育團體等在建立關懷社區的精神方面所付出的努力，從而啟發工商及公共機構和社會服務界的企業公民參與和策略伙伴合作。天文台獲頒這個名譽，是為表揚部門在以下各方面的傑出表現，包括：長期支持員工參與天文台義工隊的工作、透過家庭為本的政策及活動，為員工提供友善的工作環境、為弱勢社群提供就業機會及鼓勵員工為社會服務機構提供金錢或其他形式的捐助。



對天文台員工的表揚

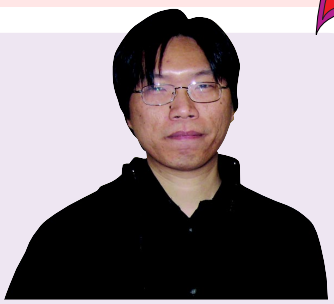
在二零零七年一至四月期間，獲市民或團體來信讚揚服務積極和誠懇有禮的天文台同事如下：

黃明松博士	天文台助理台長
林鄺泗蓮女士	高級科學主任
梁偉鴻先生	科學主任
李聯安先生	總學術主任

二零零六年第四季季選結果



最佳電視天氣節目主持人
吳炳榮先生



最佳「電台天氣」簡報員
曾滿堂先生

二零零七年第一季季選結果

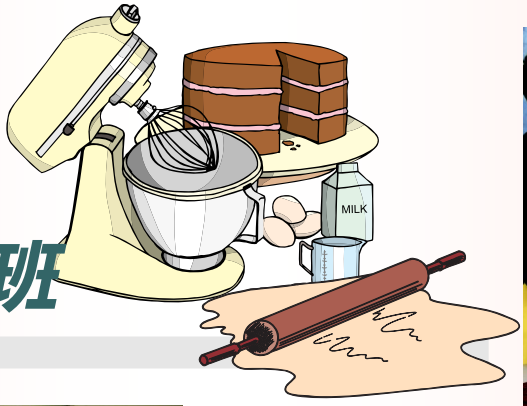


最佳電視天氣節目主持人
陳世倜先生

「開心事業」

蛋糕曲奇製作班

趙肖儀



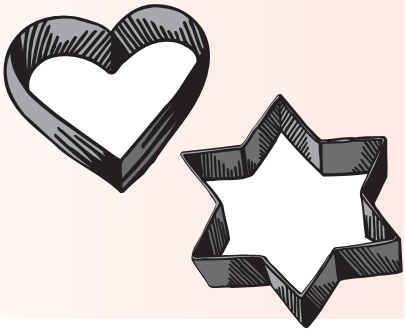


香噴噴的曲奇讓人垂涎三尺



超過 20 多位同事及其親友參加蛋糕曲奇製作班

天文台職員會在去年12月16日舉辦了蛋糕曲奇製作班，超過20多位同事及其親友參加。經過導師的悉心講解和逐一示範，大朋友、小朋友均變成了專業的西餅師傅，製作出一個個美味的朱古力慕思蛋糕及不同形狀的曲奇。有些小朋友更受不了誘惑，偷吃剛剛烘出的鬆脆曲奇！



漫遊濕地公園，親親大自然

梁延剛



筆者難得有機會與女兒郊遊，親親大自然

約60名天文台同事及其家屬朋友在去年年底參加了由天文台職員會舉辦的濕地公園一天遊，並順道參觀屏山文物徑及老婆餅製工場。這次活動很多同事都扶老或攜幼，更難得有三代同堂一起參與。

平日在辦公室大家都忙於工作，有時難免緊繃著臉、皺著眉頭。然而在和煦的陽光和輕拂的微風下，大家都笑容滿臉，顯得十分愉快。小朋友看到難得一見的招潮蟹和彈塗魚都覺得新奇有趣，老人家則對充滿集體回憶的老婆餅和文物徑掀起懷舊之情。至於我，則深深感受到在工作以外應多些關懷家人，在大自然的懷抱下享受天倫之樂，真是最好不過！



天文台同事及其家屬朋友參加了職員會舉辦的濕地公園漫遊，過了愉快的一天

實地考察橫欄島自動氣象站

洗球全

天文台從1952年起，在港島東南面水域的橫瀾島上設置氣象站，由天文台職員當值，觀測該區海域的天氣。1964年，天氣觀測工作交由海事處燈塔管理員執行。其後燈塔管理員撤離該島，所以自1989 年起，橫瀾島的天氣觀測改為全自動操作。

橫瀾島由兩個小島組成，北島渺無人煙，天文台及海事處的設施均置於高約 50 餘米的南島。由於橫瀾島附近海域被列為禁區，一般市民均不能前往。即使在天文台工作多年的同事，亦甚少有機會登臨島上。2 月初，在天文台「開心事業」旗幟下，部份同事藉著評估及觀測網絡科前赴橫瀾島進行鋪設電纜、安裝能見度儀表及更換網絡攝影機等工程的機會，順道前往橫瀾島自動氣象站實地考察，揭開它的神秘面貌。

有份參與考察旅程的總學術主任楊少蕙說：「從前對橫瀾島的印象是強風、大浪及濃霧，知悉有機會前往島上的時候，有點擔心不能在旅途上克服惡劣的環境。幸好出發當天風和日麗，能有機會在藍天白雲下，欣賞南中國海一望無際的視野，真是賞心



同事們有幸踏足這個渺無人跡的橫瀾島，並以香港東南面水域作背景拍照



位於橫瀾島上的燈塔

樂事。但觀察過碼頭附近被海浪破壞的痕跡後，不難想像該處驚濤駭浪的可怕情景。能對橫瀾島作實地了解，在業務上有一定裨益。」

回程下山時，經過為紀念同事傷亡而設置的安息龕，總科學助理李惠貞感觸地表示：「能有機會目睹前輩在橫瀾島工作的實際情況，體會長時間逗留在島上惡劣環境下工作的艱辛及危險，他們刻苦耐勞的精神真值得我們敬佩。」

天文台同事參觀小鴉洲低放射性廢物貯存設施

李新偉



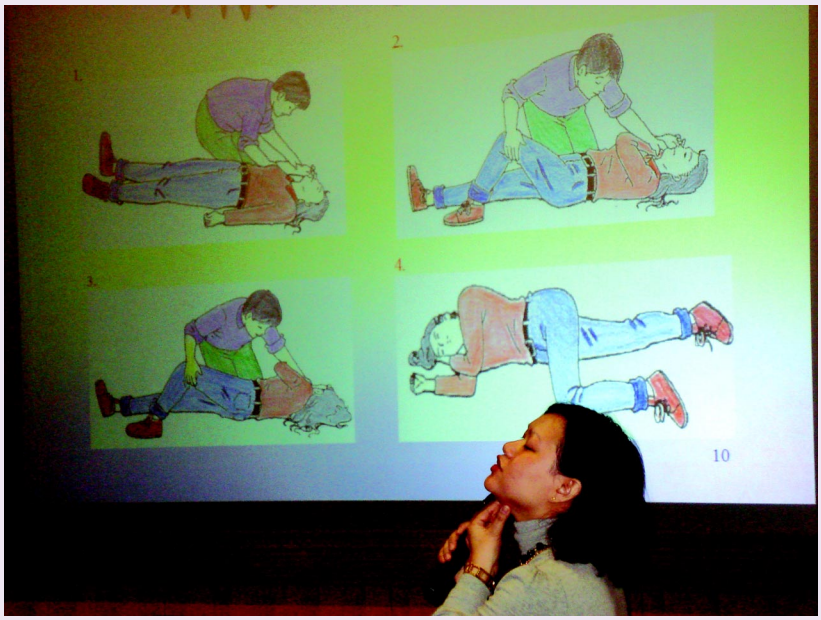
天文台同事在今年二月參觀小鴉洲低放射性廢物貯存設施，了解它的運作。該設施可貯存香港現有及未來一百年所產生的低放射性廢物。

職業健康講座

鄭志達

香港天文台於本年一月及二月再次舉行兩場職業健康講座。這一輪的職業健康講座主要為提高同事的健康知識。勞工處職業健康服務部的護士，向天文台同事介紹『急救的護理常識』及『生物性危害』兩個主題。在『急救的護理常識』講座中，同事透過個案討論了解基本的急救護理常識，並學會處理工作間常見的意外。於『生物性危害』講座中，同事認識到工作中致病的生物如細菌、病毒等如何進入人體危害健康，得知不同的個人衛生和預防措施，及護理輕微損傷的方法。

只有健康的員工，才有健康的事業。員工健康是香港天文台「開心事業」的其中一環。香港天文台會繼續努力提升同事的健康，增進員工的福祉，於天文台內播送這顆「健康」開心種子。



勞工處護士向天文台同事講解基本急救護理常識

公開講座

氣象與目視飛行

主講者：楊國仲　科學主任

有否想過在一個晴空萬里的日子翱翔天際，鳥瞰地上風光呢？但天有不測之風雲，一般飛行員會在起飛前先了解當天的天氣情況，務求令乘客有一個安全及愉快的旅程。本講座會為你介紹一些目視飛行時常用的氣象資料及本港現有的業餘飛行活動。

日期：二零零七年七月七日（星期六）
時間：下午二時至三時三十分
地點：九龍彌敦道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。

氣象界的特異功能——遙距觀測術

主講者：李淑明　科學主任

你有沒有羨慕「十兄弟」故事裡的大哥「千里眼」？他擁有「遙距觀測術」這種超能力，可以看到遠方的事物。香港天文台也得到「千里眼」的幫忙，能遠距離觀測暴雨、颱風、霧、煙霞等天氣系統。它們就是天氣雷達和氣象衛星！本講座將介紹雷達及衛星的操作原理，並選取有趣個案說明這些「千里眼」在預報天氣方面的應用。

日期：二零零七年八月十八日（星期六）
時間：下午二時至三時三十分
地點：九龍彌敦道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。

「天文台之友」活動

參觀天文台天氣預測總部

二零零七年六月廿三日（星期六）下午二時至三時半

天文台的天氣預測總部是二十四小時運作的，有興趣了解一下天氣預報員工作的話，請填妥表格並於二零零七年六月九日前寄回：

九龍彌敦道134A號香港天文台台長收
《經辦人：科學主任（服務推廣）》
信封面請註明：「天文台之友」
或電郵至hkof@hko.gov.hk ，
電郵主旨請註明： HKO VISIT

（名額為22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。）

參觀天文台天氣預測總部

報名表格（可影印用）

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）

參觀京士柏氣象站

二零零七年九月八日（星期六）下午十二時十五分至下午一時三十分

有興趣參觀京士柏氣象站，看看它的運作和探空氣球升空的情況嗎？有興趣的話請填妥表格並於二零零七年八月十八日前寄回：

九龍彌敦道134A號香港天文台台長收
《經辦人：科學主任（服務推廣）》
信封面請註明：「天文台之友」
或電郵至hkof@hko.gov.hk ，
電郵主旨請註明： KP VISIT

（名額為22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。）

參觀京士柏氣象站

報名表格（可影印用）

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）

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」出版時以電郵通知，請將下列資料電郵至hkof@hko.gov.hk ，主旨請註明E-NEWSLETTER 。

會員編號：	電郵：
聯絡電話：	姓名

登記後會停止郵寄給閣下，如有任何疑問，請致電2926 8468查詢。

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。