

# 談天 說地

香港天文台  
HONG KONG OBSERVATORY

2008年12月「天文台之友」通訊



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

38

## 財政司司長訪問天文台

編輯組



曾俊華先生(左一)聆聽台長林超英先生(右一)解釋天氣監測系統的運作，對天文台自行研發並在2008京奧發揮作用的臨近天氣預報系統「小渦漩」甚感興趣。右上方大電視螢幕的畫面為「小渦漩」的產品。

財政司司長管轄下的眾多政府部門之中，香港天文台是其中一個。九月十一日，財政司司長曾俊華太平紳士在處理金融海嘯衍生問題百忙之中，抽空出訪天文台，反映曾司長重視天文台的工作。

當天，曾司長和他的隨行官員在天文台台長林超英陪同下參觀了天文台，並與多位助理台長交流，了解了包括天氣服務、輻射監測和評價、地震監測、海嘯警告等主要工作。曾司長讚賞天文台所提供的多元化服務。他對航空氣象服務如何影響航空安全，和天文台員工利用激光雷達監測風切變的創意留下了深刻的印象。

## 「科學為民」嘉年華 2008

林學賢

「科學為民」嘉年華 2008 在 11 月 14 至 16 日於維多利亞公園舉行，天文台作為籌委會成員之一，當然參與其中，大會估計參觀人數達四萬人。嘉年華由行政長官曾蔭權先生及商務及經濟發展局局長劉吳惠蘭女士主持揭幕，場面熱鬧。

除天文台同事外，「天文台之友」亦不辭勞苦，義助大會派發紀念品，使活動得以更順利進行。



主禮嘉賓和參與夥伴大合照

## 目錄

頭條 .....	1	大氣與環境 .....	11	「開心事業」 .....	23
服務與產品 .....	3	我們的伙伴 .....	14	公開講座 .....	24
航空氣象 .....	8	人事廣角鏡 .....	20	「天文台之友」活動 .....	24

嘉年華節目豐富，除了攤位遊戲、政府車輛展覽和工作坊之外，亦有各式各樣均具科學主題的表演，計有銀樂隊演奏、中樂團演出、有獎問答環節、「創新戰隊」表演、警犬示範，座無虛席。不能不提的是林超英台長及傳媒人林超榮「棟篤笑」，科學人與名嘴跨界講氣候，擦出不少火花。

「科學為民」服務巡禮於2006年1月正式由行政長官主禮啟動。參與的單位由最初的30個增加到現在的43個，其中包括政策局、部門和協作機構。如果想知道「科學為民」的最新動向，請瀏覽網頁 [www.science.gov.hk](http://www.science.gov.hk)



台長林超英與名嘴林超榮跨界 (crossover) 棟篤笑

## 2008 奧運天氣服務——大功告成

楊國仲、楊漢賢、黃偉健



三位科學主任(左起)楊國仲、李國麟及李月嫻組成的馬術預報小隊

### 香港奧馬

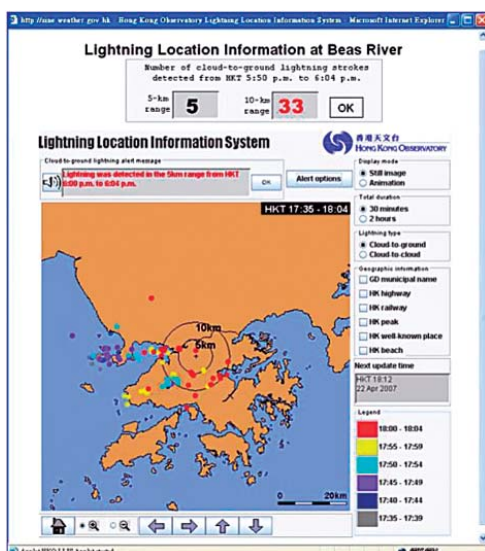
周詳準備

奧運及殘奧馬術比賽在八、九月舉行，暑熱天氣、暴雨、雷暴及颱風都是我們十分關注的天氣。

為確保天文台所提供的服務能配合馬術比賽的需要，我們早在2005年便開始投入準備，與國際馬術協會專家討論、演練、和分析重要天氣數據。這當然包括由天文台自行研發的暑熱壓力監測系統的數據。到2008年，我們更主動與馬術公司制定不同的氣象警界值，如當比賽場地的暑熱壓力指數達到30度，或在十公里範圍內在過去15分鐘出現15次或以上雷擊之後，天文台的系統便會自動發出警告，好讓馬術公司及時作出行動。天文台亦成立了一個三人的馬術預報員小隊，對各預測工具及發放預報程式進行反復測試及優化。從7月24日起開始為馬術比賽提供24小時天氣服務。

### 有驚無險

到了賽事的後段，颱風鸚鵡進入南



若閃電在比賽場地若干公里內發生，系統會自動發出警告

海，形勢顯示在21日的黃昏，即賽事的最後一天，本港天氣會有雷暴，而隨後兩天的天氣更會進一步轉壞。因此，如賽事不能在21日晚如期完成，將可能不能在奧運閉幕前完成。這將是奧運馬術歷史上的首次。馬術公司、國際馬術協會獸醫代表及各政府部門都大為緊張。預報員不斷向各有關單位提供最新颱風訊息及香港天氣預測。馬術公司最後決定，所有比賽如期進行。

一如預報員所料，本港天氣在21日的黃昏開始轉差，下午及傍晚更受雷暴的影響，幸好雷暴集中在新界西部，遠離比賽場地。當馬術公司在午夜左右通知我們所有賽事及頒獎典禮已順利完成之後，大

家都鬆了一口氣。翌日的八號及九號熱帶氣旋警告信號對賽事而言已是無關痛癢了。

### 大功告成

奧馬結束後，馬術公司及國際馬術協會獸醫代表不約而同地指出本地的工作人員，以至來自世界各地的嘉賓及參賽者對天文台的天氣服務及支援都十分讚賞，為整個奧馬天氣服務劃上一個完美的句號。

### 「小渦旋」在北京全速運轉

經過三年多的籌備工作，香港天文台的『小渦旋』臨近預報系統終於在北京奧運會舉行期間全速運行，在「北京2008天氣預報示範項目」的旗幟下，與其他國際頂尖預報系統攜手為各奧運場館及北京市提供包括暴雨、冰雹、閃電、狂風等惡劣天氣的預報及警告服務。『小渦旋』在奧運期間不負眾望，在大雨和雷暴追蹤兩方面的預測表現都是數一數二，加上獨家的閃電和狂風預報，故此得到當地預報員的垂青。

舉辦奧運會是中國人的百年夢想，亦是一次艱鉅的歷史任務，受到舉世注目。過程中的每一個環節，都絕對不容有失。為此，承擔起提供奧運氣象服務這一重任的北京市氣象局，特別邀請香港天文台和各參與預報示範項目的氣象機構，派出臨

近預報專家到北京，於奧運會舉行期間駐場協助，並且對臨近預報產品作出質量保證。此外，在奧運的16天裏，專家們綜合各式臨近預報資料與及自家的經驗，提煉出一個「共識預報」(consensus forecast) 方案，並親身參與在北京市氣象局舉行的奧運天氣會商，直接向最高決策者提供切合各奧運場館需要的短時預報策略。這可能是一個史無前例的國際合作行動，是氣象界的一次創舉呢！

這次「奧運示範項目」過程中發展出來的新技術和新標準，包括以地理空間資訊系統發展出來的降雨預報產品，經已率先回饋到香港社會，讓市民可獲得最新、最快、最貼身的預報服務。(請參閱本刊

另文『珠江三角洲地區降雨臨近預報』)。

## 與風競賽

天文台提供予香港風帆隊參加青島奧運賽事的氣象服務支援在2008年7月底正式展開。透過天文台的協助，風帆隊掌握到更多的天氣資料以部署競賽策略。雖然，奧運比賽期間的天氣變化較多，亦曾經出現大風及惡劣的天氣過程，影響香港風帆隊在比賽前半部份取得的優勢，但港

隊最終亦能獲得歷來最好的奧運風帆男子組成績。

香港風帆隊於9月初到訪天文台，感謝天文台提供的氣象服務，並希望天文台在日後的大型賽事繼續支援港隊健兒。



香港滑浪風帆會會長趙不求先生及香港風帆隊領隊林永聰先生到訪天文台致送紀念品予台長，以感謝天文台提供的氣象服務。

楊漢賢



# 珠江三角洲地區 降雨臨近預報

「外邊烏雲密布，看來快要下雨了。」甲先生說着，喝下一口咖啡，眉頭皺了一下。「但是稍後先要趕去澳門開會，然後立即要過中山參加戶外展銷會，該怎麼辦？」乙秘書搶著回答，聲音聽起來有點緊張。「今朝出門時仍見到一線陽光，這場可能祇是過雲雨，不如在這裏再坐一會，嘆多杯咖啡，欣賞一下雨景，才作打算吧。」甲先生斯斯然回應後，再喝一口咖啡。「不！天文台好像報告過今天會有大雨，都是應該趁早過『大海』，以防萬一！」乙秘書直言。甲先生聽後，點一點頭，放下咖啡杯，說：「不知道中山那邊有沒有雨，立即打電話過去，提醒他們預備『wet programme』；然後再打給我太太，提醒她收衫，她在西貢應該還未出門

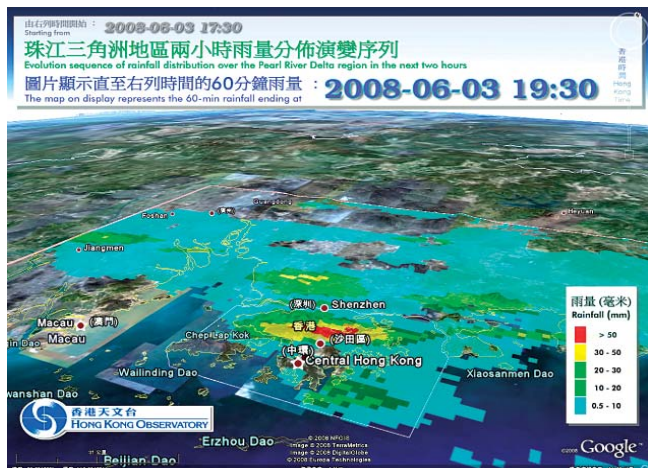
口；還有，最緊要打去深圳……」乙秘書打斷了甲先生的話，揚一揚眉地說：「不用擔心，我一早已經向他們推介了天文台最新的『珠三角降雨臨近預報』，聽說那個『小渦旋』系統會利用雷達為你即時分析、追蹤未來一兩小時的雨區走勢。那裏下雨？幾時停？上天文台網站就知啦！」甲先生笑著說：「真醒目！怪不得無論老總怎樣裁員，都裁不到妳呢！」

以上故事純屬虛構，但在粵、港、澳三地愈趨融合的大形勢下，可能會凸顯一些需要不時往返香港、澳門及廣東的人士對短時天氣預報的需要。有見及此，香港天文台網站在十月八日推出由電腦自動編製的「珠江三角洲地區降雨臨近預報」

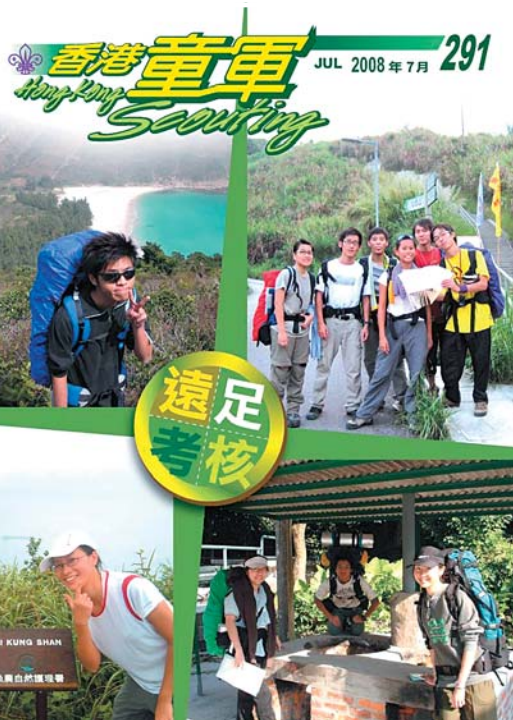
(見圖)。這個新產品透過地理空間信息顯示器展示珠江三角洲地區的雨量分佈演變，提供量化和圖像化的雨量預測資料。此項產品經天文台自行開發的「小渦旋」臨近預報系統自動

編製，過程不經人手修訂，目的是為使用者提供最新資料作為參考之用。使用者可以利用從互聯網下載的地理空間信息顯示器軟件，進行放大、縮小、全景觀看等操作，並以動畫形式顯示雨量分佈預測圖，以理解受雨區影響的範圍、雨區移動的趨勢及雨量的多寡。

新服務(網址為 <http://www.weather.gov.hk/nowcast/prd/indexc.htm>)推出不到一星期，經已收到不少公眾的回饋信息，其中一位遠在中山大學的葉同學，更萌生了一個有趣的想法：「我打算轉載『珠江三角洲地區降雨臨近預報』的資料，以及寫一個簡單的程式來看看學校在未來1至2小時內是否會下雨，並放在互聯網上供同學們查看，希望這樣就可省去經常查看雷達和編寫短信的麻煩了。」葉同學的德行，值得表揚，天文台當然鼎力支持了！葉同學坐言起行，新工具據悉經已出台了，有興趣的朋友可以點擊以下連結瀏覽他的大作：中山大學降水臨近預測系統 [http://7timer.y234.cn/V3/product.php?language=zh\\_cn&product\\_id=3](http://7timer.y234.cn/V3/product.php?language=zh_cn&product_id=3)。



包含珠江三角洲地區地理空間信息的雨量分佈預測圖



# 閃電戒備服務獲 香港童軍總會推廣

梁敏儀

天文台自二零零八年五月推出指定地點閃電戒備服務以來，一直廣受市民及各界歡迎，尤其是那些經常舉行戶外活動的機構。香港童軍總會在二零零八年七月份的「香港童軍」月刊便介紹了如何使用閃電戒備網頁，並建議童軍進行戶外活動時多利用此服務來保障參與者的安全。有關文章可在網上瀏覽：[http://www.scout.org.hk/article\\_attach/10307/HKS29119.PDF](http://www.scout.org.hk/article_attach/10307/HKS29119.PDF)。

新服務完全免費，並已惠及戶外工作者、行山人士、泳客、泳池管理人員及大型戶外活動組織。新服務自五月推出至今，網頁的瀏覽頁次已超過120萬次。

「香港童軍」月刊介紹天文台的指定地點閃電戒備服務

## 天文台發放更多實時天氣照片

趙肖儀

流浮山是新界西部后海灣沿海的一個小村莊，那裡的日落景象被譽為香港美景之一。不少市民及遊客喜歡到流浮山吃海鮮、欣賞深港西部通道的宏偉建築、以及近距離觀看漁民作業的情況。為了讓遊客能夠因應最新天氣情況，更好地計劃自己的旅程，天文台在十月份開始於網上發放流浮山的實時天氣照片，每天由上午七時至晚上七時，大家可於天文台「香港分區天氣」網頁 [http://www.weather.gov.hk/wxinfo/ts/index\\_c\\_webcam.htm](http://www.weather.gov.hk/wxinfo/ts/index_c_webcam.htm) 或「個人數碼助理」網頁 [http://pda.weather.gov.hk/wxphotoc\\_ifs.htm](http://pda.weather.gov.hk/wxphotoc_ifs.htm) 瀏覽，網頁每十五分鐘更新一次。



連同新加入的流浮山天氣照片，網頁現時共顯示十幅不同地方的照片

## 天文台舉辦 天氣觀測課程

馬志輝



親身感受實地天氣觀察

天文台於2008年10月11日及25日在天文台總部舉辦合共6小時的天氣觀測課程，課程重點教授使用目測法來判斷雲種、能見度及天氣狀況，還介紹了氣象儀器、天文台網頁內的實時天氣數據、觀測報告的編譯，及天氣諺語等。

學員給予課程很正面的評價，以5分為限，綜合評分達到4.2。大部份參加者表示課程安排很好、內容很實用，能夠鼓勵他們以後多點留意「變幻可測」的天空。

了解各類儀器的運作

# 天文台網站獲得 2007/08 年度

## 「無障礙優異網站」銀獎

李新偉

香港天文台網站 ([www.hko.gov.hk](http://www.hko.gov.hk) 或 [www.weather.gov.hk](http://www.weather.gov.hk)) 獲得 2007/08 年度「無障礙優異網站獎」銀獎。頒獎典禮於 10 月 18 日在沙田的香港科學園舉行。

天文台網站自 1996 年投入服務以來，一直是最受歡迎的政府網站之一。我們設計及開發網頁時已加進特別功能和效果，例如「發聲網頁」、「圖片及標題說明文字」和「前景背景顏色對比」等，方便肢體有障礙的用戶瀏覽。

「無障礙優異網站獎」是互聯網專業協會 (iProA) 舉辦的「信息共融行動」的重點項目，目的是鼓勵公共及私人機構建立無障礙網站，以縮窄社會上的數碼隔膜，為弱勢社群，包括肢體有障礙的人士，提供平等的機會去享用互聯網上的資訊。



天文台譚焯明博士(左二)和李新偉先生(左三)接受互聯網專業協會主席鄧淑明博士(右一)及信息共融行動委員會副主席朱永雄先生(左一)頒發獎項。

## 氣象浮標下水

陳栢緯

### 支援香港 2009 年東亞運動會

2008 年奧馬盛事雖已劃上一個完美的句號，但熱切期待的香港 2009 東亞運動會又快將來臨。為了支援 2009 年 12 月東亞運動會的風帆比賽，天文台於 2008 年 10 月 30 日，在赤柱附近的大潭灣擺放了一個氣象浮標。

浮標除了測量氣溫、相對濕度、氣壓、風向和風速、和海面溫度外，更安裝了水流計，測量近海面水流。

今年的香港滑浪風帆公開錦標賽已於 11 月中順利舉行，是明年東亞運動會前的預賽，浮標趕及在香港滑浪風帆公開錦標賽前下水，提供比賽組織者比賽地點實時的天氣觀測，使活動順利進行。

天文台同事檢查浮標氣象站的儀器和數據



## 大型活動不可或缺的天氣預報及信息

梁延剛 林鄺泗蓮

大型戶外活動的順利舉行實有賴「天時」、「地利」及「人和」的配合。天文台經常應主辦單位的要求，提供貼身的天氣預報，使主辦單位能在不同的天氣環境下作出適當部署，確保活動得以順利進行。

2008 年的天氣可算是多風多雨，共有 6 個熱帶氣旋影響香港，其中颱風風神、北冕、鸚鵡及黑格比需要發出 8 號熱帶氣旋警告信號。四月的颱風浣熊令天文台發出自有紀錄以來年內最早黑色暴雨警告信號。六月的連場暴雨亦破了六月份單月的最高雨量紀錄。幸好有驚無險，很多大型戶外活動例如新年及國慶煙花匯演、回歸日及國慶升旗慶典、奧運火炬傳送及馬術比賽、奧運文化廣場、立法會選舉等都能順利進行。事後天文台收到很多主辦機構的來信，讚揚天文台提供了專業與快捷的服務及精確的天氣預測。



天文台的香港氣象中心為各類大型戶外活動提供精確的天氣預測

## 高空探測工作新里程



氫氣球正從自動高空探測系統中衝上雲霄，所攜帶的無線電探空儀不斷測量大氣層中的氣象數據，為天氣預報提供不可或缺的資料。

2008年是香港天文台高空探測工作的另一個里程碑。自1921年起，天文台便使用氫氣為高空氣球充氣，以作高空探測。今年底，京士柏氣象站的全新氮氣配送系統已完成安裝及測試，並開始運作。高空探測工作現時已全面改用氮氣為汽球充氣，取代了使用多年的氫氣。

氫氣是最輕的氣體，因此，在同等容量的氣球中，氫氣球在大氣層中上升得最快。但氫氣屬於高度易燃的氣體，只要與空氣接觸，稍有一點火種，也有爆炸或燃燒的危險。

氮氣須然較氫氣重，但仍比空氣輕很多，所以氮氣球也能非常有快速地在空氣中上升。氮氣最大的優點是它是一種惰性氣體，屬於「不可燃」氣體，比氫氣安全很多。因此，一般能上升的氣球，如兒童玩耍的氣球或作廣告用途的大氣球，都是利用氮氣為汽球充氣。

儘管多年來高空氣球都用氫氣來充氣，並且從沒有意外發生，但為保障員工及氣象站的安全，以及減低可能對鄰近居民造成的風險，天文台早於數年前已籌劃轉用氮氣。經過多月來的籌備，工程終於在今年展開。在自動高空探測系統由採用氫氣轉為氮氣的過渡期間中，同事們進行詳盡測試，及時解決過程中遇到的問題。

我能參與其中，為這個里程碑出一分力，實在感到非常高興。同時，亦深深感受到天文台同事們與其他工作人員群策群力彼此合作的成果。

## 世界天氣信息總匯在香港

衛翰戈

港人外遊，日益頻繁，足跡遍佈世界各地。對天氣信息的要求，也與日俱增。

天文台目前在世界天氣信息服務網站上提供超過110個國家共1273個城市未來數天的天氣預測。每日瀏覽人次超過20萬。

網頁上的天氣預測由各國官方氣象部門提供。天文台承擔了信息樞紐的工作。收集及整理來自世界各地的天氣預測，再分發至其他語言的網站包括中文、葡萄牙文、西班牙文、法文及亞拉伯文。這個網站凸顯了氣象界的全球合作性，在今年五月更在著名的斯德哥爾摩挑戰賽勝出，獲得殊榮。



天文台的世界天氣服務始於1988年。屈指一算，剛過了20年。當時天文台為滿足社會的要求，每天兩次向媒體發出包括在歐洲及北美的23個城市的當天的溫度及明天的天氣預測。80年代，天文台利用各大城市的常規天氣觀測報告和各國國際機場的天氣預測，初步滿足了市民對外地

天氣信息的需求。發放城市的數目在後來不斷增加。及至2000年在香港天文台的倡議下，世界氣象組織決議建立世界天氣信息網站，作試驗性運行。並在2005年開始正式業務運作。香港亦晉身成為世界天氣信息總匯。

## 天氣精靈 2.0

李新偉

香港天文台在12月8日推出「天氣精靈」的更新版本—2.0 (<http://www.hko.gov.hk/wxinfo/wxwizard/wxwizardc.htm> 或 <http://www.weather.gov.hk/wxinfo/wxwizard/wxwizardc.htm>)。

「天氣精靈」是一個簡單易用的個人電腦軟件，會自動到天文台網站伺服器取得最新的天氣數據及警告資料，在螢幕下方的工具列中顯示。當警告信號變更時，軟件亦會顯示一個對話方匣及發出聲音提示用戶。因此用戶在專注工作之餘，亦不會錯過任何最新的天氣資訊。



天氣精靈2.0顯示香港的天氣狀況、京士柏的紫外線指數和沙田區的氣溫及相對濕度。

天氣精靈2.0版本容許用戶在共27個地區選擇其中一個，顯示該地區的每小時氣溫和相對濕度。此外，軟件同時也顯示香港的天氣狀況及京士柏的紫外線指數數據。天氣警告信息方面，亦加進了「預警八號熱帶氣旋警告信號特別報告」。

天氣精靈在本年5月推出，旋即大受歡迎，至12月初，軟件已錄得超過100,000次下載，相關的網頁瀏覽總次數亦超過一億次。很多市民都讚賞天氣精靈易用，讓他們在任何時間都可以獲知最新的天氣資訊。

# 灣仔區自動氣象站

陳營華

## 正式啟用



(左起) 香港賽馬會賽事執行部總監黎達理先生、香港天文台台長林超英先生、灣仔區民政事務專員袁貞爾先生及灣仔區議會主席孫啟昌先生主持「灣仔區自動氣象站」啟用儀式。

二零零八年十二月一日，灣仔區自動氣象站正式啟用，更標誌香港島實現了「一區一站」的計劃。

新氣象站位於香港跑馬地馬場，設有記錄氣溫及雨量的儀器。跑馬地馬場在1846年已開始舉賽事，天文台能在這歷史悠久的地點建造氣象站實屬可貴，建設工作亦有賴灣仔區議會及香港賽馬會的支持和配合。

灣仔區自動氣象站二十四小時不間斷提供最新的氣溫數據。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?hpv&menu=otherwxi&rxw&addbar](http://www.hko.gov.hk/wxinfo/ts/display_graph_c.htm?hpv&menu=otherwxi&rxw&addbar)、天文台「個人數碼助理」網頁 [http://pda.hko.gov.hk/regionc\\_hpv.htm](http://pda.hko.gov.hk/regionc_hpv.htm)，或致電天文台「打電話問天氣」熱線187 8200 取得該站的氣溫資料。該站的雨量資料亦會用作繪製天文台網頁內的香港雨量分布圖（網址：<http://www.hko.gov.hk/wxinfo/rainfall/isohyetc.shtml>）。

## 《熱鹿》展覽

編輯組

很特別的名稱。一隻離群的野鹿闖到香港，回不了家，近看香港氣候變化，遠觀全球暖化，思量氣溫每上升一度對地球所帶來的衝擊，想像氣溫上升六度時世界回到白堊紀時期的情況。

香港天文台協辦的《熱鹿》展覽是由香港中文大學新聞與傳播學院主辦，美國國家地理頻道合辦，在中文大學新亞書院舉行，旨在喚醒我們小心照顧脆弱的環境。展覽的部份創作概念是由天文台台長林超英提供的，他的「自然快樂」人生觀亦有介紹。

展覽展期至2009年7月，詳情請參考中大網頁：

<http://www.com.cuhk.edu.hk/ch/news/deerinthebox.htm>



## 2009 天文台月曆

編輯組



《香港天文台月曆2009》經已出版，出售地點為香港天文台資源中心、政府新聞處的刊物銷售小組、地政總署的九龍地圖銷售處、郵政總局、尖沙咀郵政局、屯門中央郵政局及沙田中央郵政局，每冊港幣50元。市民亦可透過網上「政府書店」訂購，網址為 <http://www.bookstore.gov.hk>。

今年的月曆展示了多種生物在大氣懷抱裡怡然自得的照片，藉此帶出2009年世界氣象日的主題「天氣、氣候和我們呼吸的空氣」，和提醒大家：人類不是呼吸著地球空氣的唯一生物物種。認識空氣與我們生活的緊密關係，才能明白為甚麼工業化文明以及其帶來的大幅度氣候變化，嚴重威脅我們的長遠流傳。天文台台長林超英先生在前言中總結了這份月曆的主要信息：「我們努力奮鬥減少人類引發的氣候變化，不單是為了人類，而是為了我們，即是地球上的所有生命。」

其中一位攝影者何禮文先生手持2009天文台月曆，展示月曆裡他的作品照片。

# 教育講座 — 颱風及暴雨警告下的工作安排



梁延剛

在惡劣天氣下，上班一族都特別關心自身安全。是否需要「返工」，可否提前「放工」等都是切身的問題。有見及此，天文台在過去的風季，分別應香港人力資源管理協會及職業安全健康局的邀請，與勞工處的同事一同向各機構的管理層及從業員講解惡劣天氣的特性、注意事項、防禦措施及鼓勵僱主與僱員預先訂定惡劣天氣下的安全守則與工作安排。參與講座的人士都很踴躍發問並分享他們的管理經驗與心得。講座加深了參與者認識天文台的惡劣天氣警告及與各政府部門間的緊密聯繫。

天文台科學主任梁延剛先生應香港人力資源管理協會的邀請在「颱風及暴雨警告下的工作守則」研討會上演講



## 國際合作共同強化

蔡本良

## 向飛機發出的天氣警告

香港天文台、紐西蘭民航局和澳洲氣象局跟國際民航組織和世界氣象組織聯合發行了一套共三張的海報，推介發出重要天氣警告(SIGMET)的範例，以確保航機充份掌握有危險性的天氣現象的資訊。

該三張海報為氣象所提供編寫和發出各項警告的範例，其中包括火山灰(VA)、熱帶氣旋(TC)及其他天氣現象(WS，包括雷暴、沙塵暴、湍流、山地波、積冰與輻射雲)。天文台負責發展和印製熱帶氣旋及其他天氣現象的海報，澳洲氣象局負責火山灰的海報，而紐西蘭民航局則負責所有海報的平面設計。除了作為天氣預報員的參考資料之外，這些海報亦向航空用戶凸顯重要天氣警告對飛行安全的重要性。

為了令這些海報能夠在航空界內廣泛流傳，國際民航組織會把它們分發到所有締約國。這些海報現在可以在天文台網址或國際民航組織網址下載：

[http://www.hko.gov.hk/aviat/sig\\_poster/sig\\_poster.htm](http://www.hko.gov.hk/aviat/sig_poster/sig_poster.htm) (只以英文編製)

[http://www.icao.int/anb/sg/metwsg/Posters\\_SIGMET.htm](http://www.icao.int/anb/sg/metwsg/Posters_SIGMET.htm)

The image displays three posters detailing the procedures for issuing different types of SIGMETs:

- TC SIGMET (Tropical Cyclone):** Issued when a tropical cyclone (intensity 34 knots or greater) develops in your FIR, or is expected to enter/develop in your FIR. It includes a diagram of a cyclone and a table for the message format.
- VA SIGMET (Volcanic Ash):** Issued when a volcanic eruption and/or ash is observed or reported in your FIR, or is forecast to enter your FIR. It includes a diagram of volcanic ash dispersion and a table for the message format.
- WS SIGMET (Weather Significant):** Issued when any of the following phenomena are occurring or expected to occur in your FIR: thunderstorms, heavy frost/fog, heavy sandstorms, severe turbulence, severe mountain waves, severe icing, or radioactive cloud. It includes diagrams of various weather phenomena and a table for the message format.

香港天文台參與製作的重要天氣警告海報



# 利用數值模式研究熱帶氣旋襲港時 香港國際機場的風力分佈

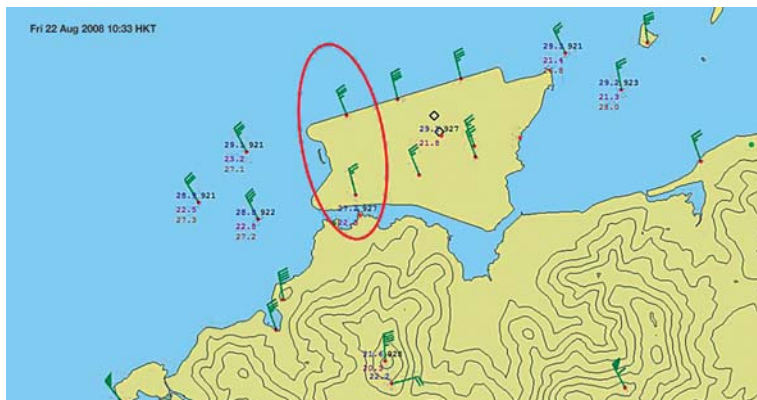
陳栢緯

在熱帶氣旋帶來的強北風背景下，香港國際機場的風力分佈有時並不均勻，例如北跑道的風力會普遍較南跑道的更強。在2008年8月颱風鸚鵡襲港時，在機場的西面，北跑道的風速較南跑道的大10至16海里/小時（即19至30公里/小時），如圖一所示。當時北跑道的側風太大，飛機只可在南跑道從西面降落，但南跑道的湍流較強，引致飛機降落時不穩定，最終有航空公司決定暫時停止飛機降落。

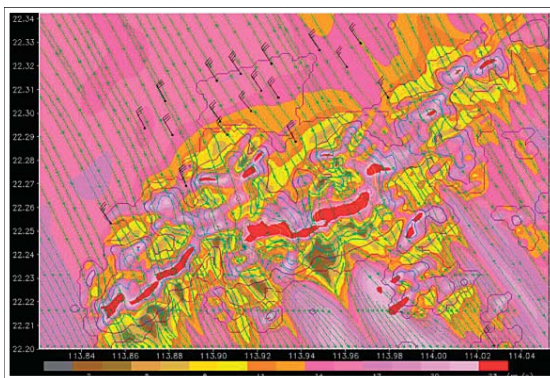
南北跑道風速的差異可能與大嶼山地勢有關，天文台使用高分辨率數值天氣預報模式，模擬大嶼山如何影響機場的風力分佈，圖二顯示颱風鸚鵡帶來強北風背景下的情況。可見模式成功模擬在機場西面，北跑道的風力可較南跑道的為大約10海里/小時，與實況吻合，由此可見在強北風背景下，大嶼山地勢對機場風力分佈的確有影響。

另外，機場上的建築物亦可能造成風力分佈不均勻。天文台與香港大學機械工程系合作，利用高分辨率流體力學模式，模擬在典型熱帶氣旋帶來的強風背景下，建築物所造成的風力分佈不均勻的情況，模擬結果顯示建築物上游及下游的風力可相差約15海里/小時（即28公里/小時）。

以上的結果是基於很初步的研究，要全面了解機場風力分佈不均勻的情況，可能需要同時考慮機場附近的地勢及機場上的建築物，這將會是數值模擬研究的一個前沿課題。



圖一：2008年8月22日上午10時33分機場及鄰近地區的風力分佈。



圖二：利用高分辨率數值天氣預報模式模擬2008年8月22日上午機場及鄰近地區接近地面的風力分佈（顏色為等值線）。

## 香港航空氣象聯絡組 慶祝 成立十五周年

蔡本良

香港天文台、航空公司及飛機師代表在2008年8月28日慶祝香港航空氣象聯絡組成立十五周年。

在慶祝會上，天文台台長林超英說：「過去十五年，香港的航空氣象服務屢創高峰，在這些進步當中，聯絡組發揮了很大的作用。」林台長是聯絡組始創成員之一，他特別珍惜這個聯絡組。他補充說：「像這個為我們的機場提供了十五年寶貴支持的航空氣象聯絡小組，在其他國家並不多見。」

德國漢莎航空黃筑宗先生是聯絡組其中一位資深成員，他說：「這個聯絡組提供了一個很好的渠道，讓我們可以直接跟天文台對話，使天文台更瞭解用戶的需要。因此，香港天文台在發展及提供航空氣象服務時更能貼近用戶的要求。我們很高興見到天文台在航空氣象服務十五年來不斷地進步。」

在慶祝會上，林台長感謝所有新、舊聯絡組成員，為香港航空氣象服務作出貢獻。



天文台台長林超英先生（中）與航空公司、飛機師代表及天文台同事在慶祝會上合照。



# 天文台為「港龍航空飛行證書計劃」提供氣象課程

蔡本良

天文台在2008年11月下旬為「港龍航空飛行證書計劃」提供一個為期一天半的氣象課程，為參與的學員提供天氣觀測和航空天氣預報的基本訓練。學員被安排到機場氣象所不同工作崗位，親身體驗氣象人員與航空界的伙伴關係。

參與「港龍航空飛行證書計劃」的學員與天文台同事（前左及右）合照

# 航空氣象服務質量管理系統 順利完成三年一次的全面性審查

蔡本良

天文台在2008年10月成功為航空氣象服務的ISO9001 質量管理認證完成第二次複評，獲得更新證書（圖）。複評是每三年進行一次的全面性審查，而每年亦會進行追蹤審查，監察質量管理系統的運作成效。負責今次複評的主任審查員黃先生滿意天文台航空氣象服務的質量管理，並認為該系統有效運作。



# 印度航空天氣主管參觀天文台

蔡本良



印度氣象局航空服務處處長 M. K. Bhatnagar 先生在2008年11月23日到香港瞭解天文台所提供的航空氣象服務。他參觀了機場氣象所、在機場的激光雷達及在大欖涌的機場多普勒天氣雷達。他特別對激光雷達及天氣雷達－天文台風切變預警系統的核心部份－留有深刻的印象。Bhatnagar先生感謝天文台分享風切變預警的經驗，並表示得到的資料有助他將來在印度設立類似的系統。

Bhatnagar 先生（中）與助理台長岑智明先生（左）及科學主任李淑明小姐（右）在參觀大欖涌機場多普勒天氣雷達時合攝。

# 天文台同事應邀

楊敬基

# 在內地研討會上主講風切變

中國民用航空總局空中交通管理局氣象處在2008年10月20至23日於深圳舉辦「低空風切變預警技術講座研討會」，天文台數位專家應邀負責主講，介紹為香港國際機場提供風切變與湍流預警服務的發展過程和累積經驗，包括引進機場多普勒天氣雷達、激光雷達和風廓綫儀，及自行研發的自動風切變探測方法等。同時，內地同行亦介紹了國內各區機場的風切變情況及預警措施。這次研討會促進了兩地在風切變及湍流預警方面的交流，亦為雙方加強合作及溝通起了作用。



中國民用航空總局空中交通管理局氣象處處長陳寶先生（中）及他右方的香港天文台助理台長岑智明先生和與會者交流風切變心得。

二零零八年香港的颱風季節很特別，就讓我們重溫這個多風多雨颱風季節的一些特徵。

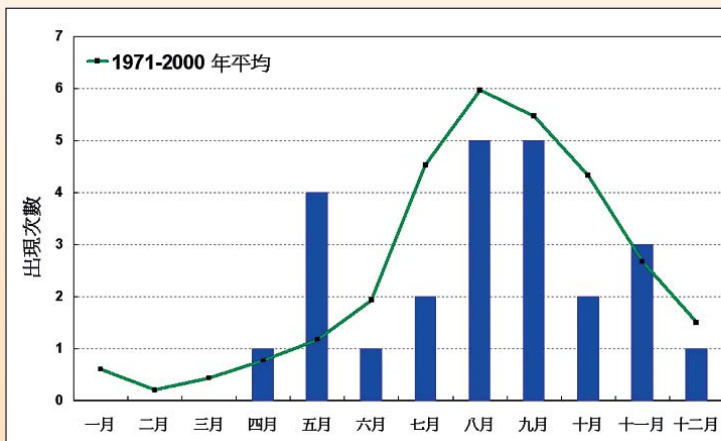
首先，今年香港的颱風季節在4月17日開始，是自1946年以來第二最早紀錄。最早的紀錄是1967年的4月9日，當年熱帶風暴「維奧莉」在香港東南掠過，天文台需要懸掛一號戒備信號。

第二，今年直至十一月底在北太平洋西部及南海出現的熱帶氣旋只有24個，比1971-2000年同期平均的30個為少。大部份的熱帶氣旋在5月至9月形成，而熱帶氣旋形成的位置偏西，超過八成在東經140度以西的海洋上形成。

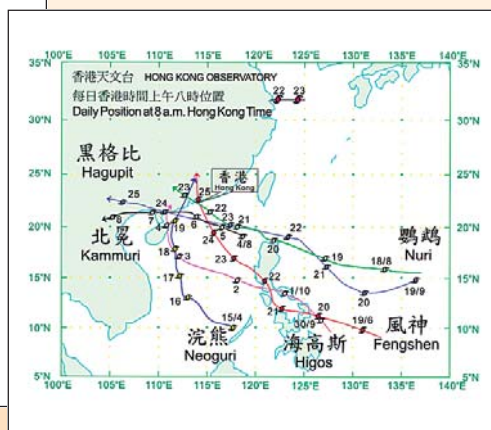
第三，雖然在北太平洋西部及南海出現的熱帶氣旋為數偏少，但影響香港的熱帶氣旋就有六個之多，而且，其中四個更需要發出八號烈風或暴風信號，這是自1999年以來天文台發出最

多八號信號的一年。而颱風「鸚鵡」的中心更橫過香港市區，是近年少見的。期間，天文台更需要發出九號烈風或暴風風力增強信號，這也是自2003年9月颱風「杜鵑」影響香港以來的首次。過去研究顯示，受到拉尼娜的影響，香港一般會受較多熱帶氣旋的影響。拉尼娜現象是指赤道東太平洋海水溫度大範圍變冷的狀態，這個現象在2007年中開始建立並維持至今年春季。

這六個熱帶氣旋展示了大自然的威力，並為香港帶來大量雨水，除了有兩人死亡及超過200人受傷外，本港多處地區水浸、山泥傾瀉、塌樹及棚架倒塌等等。香港國際機場航空交通嚴重受阻，有多班航班取消、延誤或轉飛其它機場。颱風「黑格比」更引起風暴潮，鰲魚涌的最高潮位為3.53米，是自1962年9月颱風溫黛影響香港以來最高記錄。



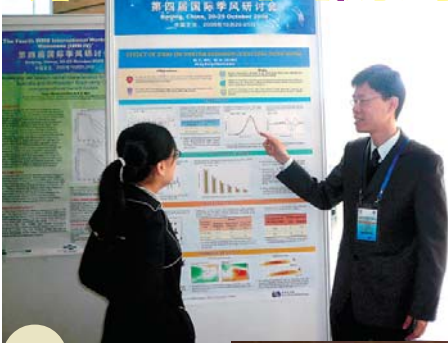
2008年在北太平洋西部及南海區域的熱帶氣旋出現次數之每月分佈，線條為多年平均數目（以熱帶氣旋在該月初次出現為準）。



2008年6個影響香港的熱帶氣旋的路徑圖

## 第四屆國際季風研討會 重點報導

梁偉鴻



科學主任梁偉鴻先生向研討會參加者介紹天文台的季風研究結果

由世界氣象組織主辦，中國氣象局協辦的第四屆國際季風研討會於2008年10月20至25日在北京舉行。來自世界各地的一百三十多名氣象人員和學者在會議中聚首一堂，對季風研究最新的成果和預報技術作討論和交流。

大會更特別邀請了多位世界著名的季風專家作專題演講，其中包括美國普林斯頓大學劉雅章教授講述利用高分辨率氣候模式更準確地模擬一些季風天氣現象，及中國國家氣候中心丁一匯教授講述東亞的梅雨天氣系統。另外，據日本氣象廳氣象研究所 Akio Kitoh 博士的研究顯示，受氣候變化影響，亞洲冬季季風的強度在二十一世紀末會減弱。

我在研討會中亦發表了香港天文台最近在季風方面的研究，題目為「厄爾尼諾－南方濤動對香港季風的影響」。在發生拉尼娜現象的冬季，影響香港的季風一般會較強，而在發生厄爾尼諾現象時香港冬季季風一般會較弱。

此次出席國際季風研討會，除可了解季風研究與預報的最新進展外，能與世界各地氣象專家交流更是難得的機會，這些經驗對日後工作會有所裨益。

第四屆國際季風研討會開幕儀式



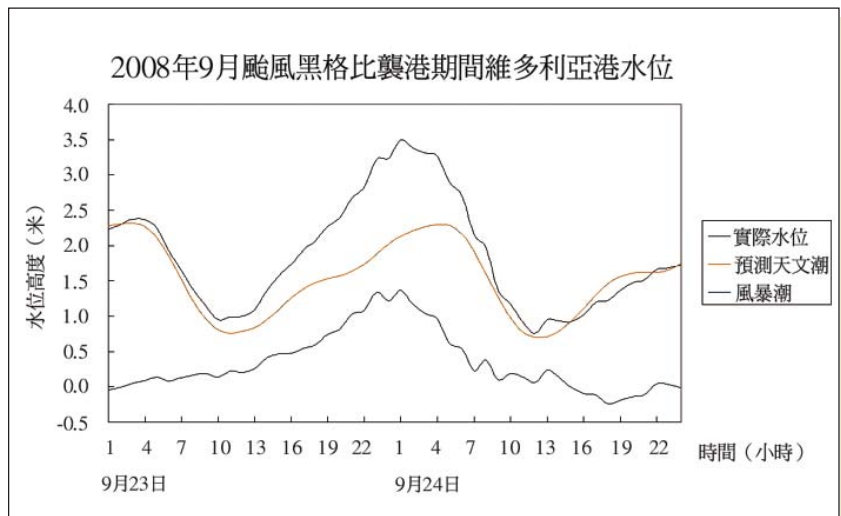
# 颱風黑格比帶來的風暴潮

人是群體動物，不少人喜歡仿效其他人的生活模式或行為，而貼近社會「潮流」的可稱之為「潮」人。其實香港天文台也是「潮」的部門，因為其工作除了預測「潮汐」外亦監測及預警「風暴潮」。

熱帶氣旋侵襲期間，強風會把海水推積於海岸而低氣壓會令到海平面異常上升，這現象便是風暴潮。如適逢漲潮，水位會比正常高很多，對沿海低窪地區造成海水淹浸的災害。

2008年9月23日晚上，颱風黑格比襲港，天文台發出了八號烈風或暴風信號，同時亦提醒市民提防海水上升。黑格比帶來的風暴潮加上天文高潮令本港低窪地區受海水淹浸，24日接近零晨1時維多利亞港的最高水位達3.53米（見圖），是1962年颱風溫黛襲港之後的最高紀錄。

如果大家低窪地區生活或工作，請緊記提高警覺，留心潮水變化及天文台發出的警告，在有需要時移到安全高地暫避，做好防災工作以保平安。



## 熱帶氣旋對香港能見度的影響

梁延剛 胡文志

能見度的下降多是由於大氣中懸浮粒子吸收和散射可見光引起。香港夏季的能見度雖然較其他季節為佳，但當有熱帶氣旋途經台灣附近時，香港能見度經常會下降。天文台的研究顯示，空氣來源的轉變、水平及垂直氣流的匯聚、低風速都是令香港能見度下降的原因（圖1）。

以2005年的颱風海棠為例，海棠於7月19及20日途經台灣附近時，香港的能見度明顯下降。圖2顯示7月14日海棠離香港尚遠，香港的空氣主要來自較潔淨的海洋，但隨著海棠的移近，7月19及20日受其外圍環流影響，空氣來源轉為人類活動較多的內陸。在海棠途經台灣期間，香港附近的地面等壓線都較疏鬆，普遍的風速較小。海棠的外圍環流亦令香港附近的內陸西至西北氣流與海洋的西至西南氣流匯聚。在接近海棠的中心氣流上升，離中心較遠的香港氣流則下沉。低風速，水平及垂直氣流的匯聚不利懸浮粒子的三維空間擴散，令能見度下降。

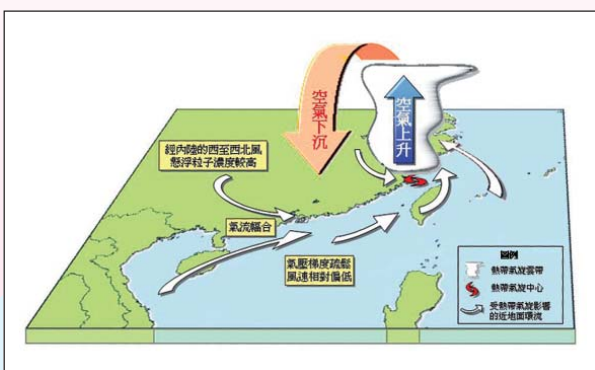


圖1. 途經台灣附近的熱帶氣旋引致香港能見度下降的示意圖

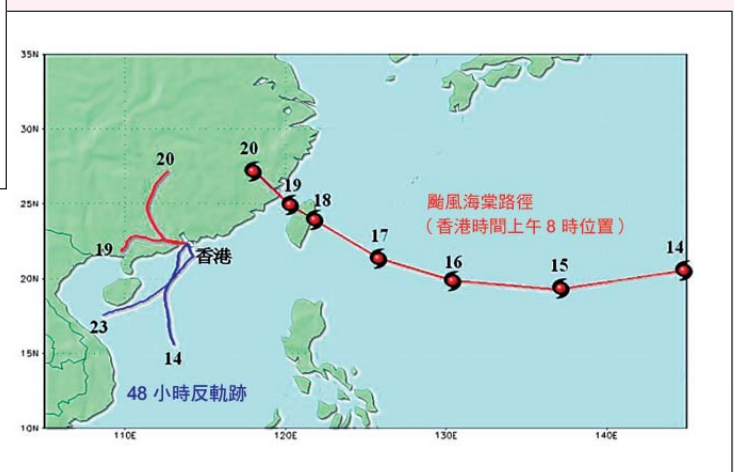


圖2. 颱風海棠的移動路徑及在海棠途經台灣附近時香港空氣源頭的轉變

# 奧運及殘奧馬術比賽

鄭逸樑

## 天氣觀測體驗

2008年是全球矚目的一年，更是中國人期待已久的一年：中國北京在2008年成功舉辦了一個充滿驚喜的奧運會。

香港雖與北京相隔千里，卻有幸能參與這項盛事，協辦了奧運及殘奧馬術比賽。為了確保賽事能順利進行，香港天文台為馬術比賽大會提供了各類天氣資訊服務，包括比賽場地天氣預報及天氣觀測。我和其他三位同事獲選為觀測員，於7月25日至9月12日期間為比賽場地作實時天氣觀測。

由於觀測地點是臨時設置，工作間附近的場地受樹木和夜間的照明的影響，不利天氣觀測。我們經多番選擇後挑選了較遠的地點進行觀測。而在熱帶氣旋影響香港期間當值的同事表示由於場地環境較為空曠，他們更能體會到熱帶氣旋的威力，包括「辦



公箱」的搖晃及城門河翻起的巨浪。（註：我們的工作間是一個小型貨櫃箱。）

當值的日子正值是香港的盛夏，比賽場地在日間非常炎熱，但到了晚間卻變得頗為清涼，不像市區般悶熱。再者，晚間光污染較少，能觀察到的星明顯較於市區觀察到的為多，令我這個「城市人」更深體會到城市化對環境的影響。

2008年北京奧運能順利舉行及圓滿結束，是所有中國人的驕傲，我有幸為這盛事略盡綿力，亦是我莫大的榮幸。

天氣觀測員於沙田馬術比賽場地進行觀測時的情況。

## 2008年

胡宏俊

## 泛太平洋海嘯演習順利舉行

天文台聯同15個政府決策局/部門於2008年10月29日參加了由聯合國教科文組織(UNESCO)政府間海洋學委員會(IOC)舉辦的2008年海嘯演習，這次演習共有34個環太平洋國家參與。在是次海嘯演習中，太平洋海嘯警報及減災系統和香港天災應變計劃的通報機制均如期發揮作用，而各有關政府部門亦相應作出有效的應變。

天文台員工在進行海嘯演習



## 閏秒調整：每人多賺一秒時間

劉迪森

地球的自轉運動受大氣層及海洋的摩擦力影響正在逐漸減慢。現時根據地球自轉速度釐定的天文時標的一秒時間比標準的國際原子時間的一秒稍長，為了確保天文時標與國際原子時兩者的差距不超過0.9秒，位於法國巴黎的國際地球自轉事務中央局(IERS)會在有需要時把協調世界時加上或減去一秒，稱為閏秒。

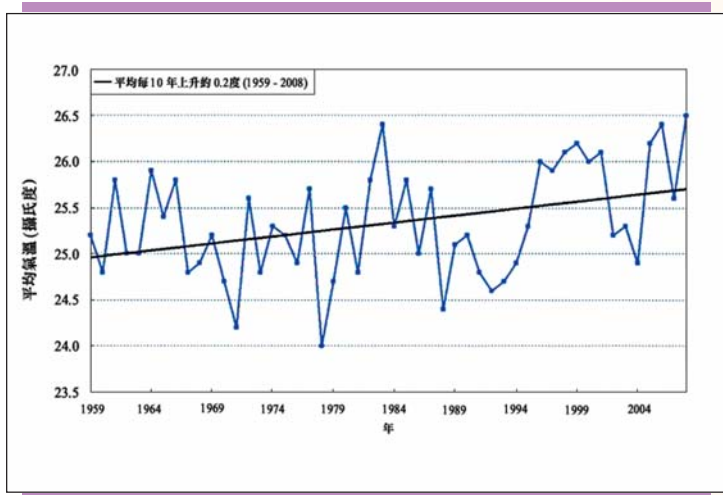
在即將來臨的元旦日，即香港時間2009年1月1日上午7時59分59秒，協調世界時將加一閏秒。由於香港標準時間為協調世界時加八小時，因此香港標準時間亦會同時撥慢一秒，屆時大家便可多賺一秒鐘時間。不過，大家亦不要忘記把手錶及時鐘撥慢一秒，以配合時間的步伐。雖然聽起來一秒鐘時間很短，但事實上，協調世界時自1972年獲採納以來已加了閏秒24次。大家應該好好運用這大自然額外給我們的時間。

# 最暖的十月

李健威

記憶中十月份是一個開始轉涼的月份，以往每年在這個時候我都會習慣地從衣箱中取出毛衣和外套，為入秋作準備。可是，我這個習慣好像在近數年改變了，為什麼呢？

今年十月份天文台的平均氣溫為26.5度，是自1884年有記錄以來最暖的十月。根據近年(1971-2000年)的氣候記錄，香港十月份平均約有6天的最低氣溫低於22度，但今年的十月卻沒有一天氣溫低於22度。



從天氣形勢的角度來看，本港今年十月天氣異常溫暖的主要原因是東北季候風偏弱，冷空氣未能擴展至華南沿岸地區。此外，今次的高溫紀錄在一定程度上反映香港變暖的長期趨勢。在過去五十年間，天文台十月份平均氣溫的長期趨勢是每十年上升0.2度左右。值得注意的是一百多年來記錄中最暖的十個十月份其中一半出現在最近十年。

看來，我們真的要想辦法，讓秋天回復清涼的感覺了。

香港天文台總部在過去五十年(1959-2008)的十月份平均氣溫變化

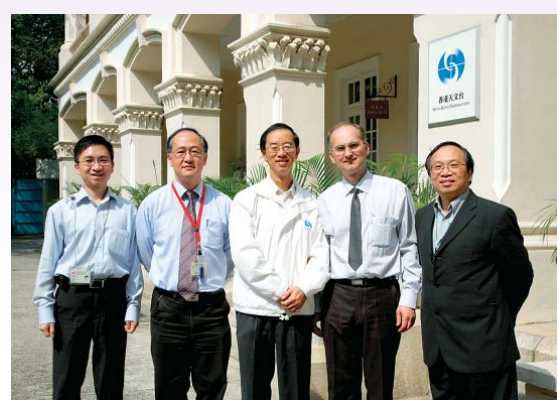


## 國際地震中心主任

胡宏俊

# Dmitry A Storchak 博士來訪

國際地震中心 (ISC) 主任Dmitry A Storchak 博士於2008年10月23日到訪天文台，為天文台職員介紹國際地震中心的工作，並參觀了天文台的地震監測設施。Storchak博士表示，國際地震中心和香港天文台有深厚的歷史淵源，早在1921年天文台設立首台地震儀的時候，國際地震中心前身國際地震彙編的主任已向天文台台長提供專家意見，天文台開展地震監測工作後一直有向國際地震彙編和國際地震中心提供地震數據，而在1922年出版的地震分析報告中亦可找到香港天文台提供的資料(見附圖)。Storchak博士期待兩個機構有更緊密的合作，進一步加強本區的地震監測工作。



Dmitry A Storchak 博士(右二)與天文台人員合照

香港天文台的地震儀記錄出現於1922年的國際地震彙編

# 「香港社區天氣資訊網絡」

謝偉明

在十一月五日，香港天文台、香港理工大學應用物理學系與香港聯校氣象網慶祝「香港社區天氣資訊網絡」成立一周年，亦同時正式啟動「社區紫外線資訊網絡」。

自從天文台發布京士柏氣象站的紫外線指數後，發現市民十分關注紫外線的資訊。「社區紫外線資訊網絡」正好發揮補足作用，提供香港不同地區的紫外線資訊，以滿足市民的需求。

「香港社區天氣資訊網絡」除了讓天文台走入社群外，它更肩負提升學生對科學的興趣和研習能力。典禮上，學生匯報了利用學校的紫外線裝置所作的一些實驗結果和分享感受。

「香港社區天氣資訊網絡」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。

## 一周年紀念



學生匯報利用學校的紫外線裝置所作的一些實驗結果。

# 颱風委員會成立40周年

編輯組



青年合唱團在區雁珠博士領導下完滿演譯了《颱風！颱風！》

世界氣象組織 (WMO) 及聯合國亞太經濟社會委員會 (UNESCAP) 贊助的颱風委員會在 1968 年成立的時候，香港是創會會員之一。40 年後，會員已增至 14 個。颱風委員會會員間共同發展、推動和執行一系列措施，旨在減少在亞太區內因颱風引起的人命和財物損失。通過颱風委員會的聯繫，各會員在氣象、水文、防災減災、科研及培訓等多方面進行合作和交流，加強應付天災的能力。

颱風委員會在成立 40 周年之際，今年年中舉行了一個會歌創作比賽，經評審團審議，決定選擇由香港天文台台長林超英填詞及香港作曲家林丰譜曲的《颱風！颱風！》為會歌。天文台邀請了康樂文化事務處的音樂事務處青年合唱團在文化中心灌錄該會歌，由高級音樂主任區雁珠博士指揮。十月五日在黃色暴雨警告剛剛解除之後的晚上，合唱團以其充滿朝氣活力的歌聲完滿演譯了《颱風！颱風！》，在場打氣的林台長伉儷情不自禁地鼓掌叫好。

## 天文台科學顧問

李子祥

### 劉雅章教授到訪天文台

香港天文台科學顧問劉雅章教授在今年十月三日到訪天文台，並為同事們講解有關使用高分辨率全球氣候模式模擬東亞季風天氣的研究。

劉教授已擔任天文台的科學顧問多年，他現時是美國普林斯頓大學地球物理流體動力實驗室 (Geophysical Fluid Dynamics Laboratory) 的教授，是一位國際著名的氣象學家。他主要從事與大氣環流有關的研究，至今已發表了百多篇學術文獻。

在講座中，劉教授介紹了如何以地球物理

流體動力實驗室的高分辨率全球氣候模式來模擬與東亞季風有關的天氣系統，他還講解了一些相關的實驗結果及分析。會後劉教授亦與天文台同事交流有關氣候研究的未來發展。

同事們從今次的講座和交流中得益不少，並對全球氣候模式的未來發展有更深認識。



天文台助理台長黃明松博士向劉雅章教授致送紀念品

## 「山嶺活動安全推廣日」



科學主任戴世材主持講座和介紹山嶺活動有關的天氣

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)與十四個政府部門和民間機構於十月二十五及二十六日聯合舉辦「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，向市民介紹與攀山遠足有關的天氣，並主持了三節「掌握天氣資訊，行山倍安全」講座。十多名「天文台之友」義工亦到場協助，與民同樂。



天文台台長林超英先生(左五)主持「山嶺活動安全推廣日」開幕儀式



市民在天文台攤位輪候玩遊戲

## 天文台支援理大

譚廣雄

## 「氣候與環境」通識教育

天文台與香港理工大學應用物理學系合作，在本年九月至十一月份為理大學生舉辦了「氣候與環境」通識教育課程。課程除介紹各種天氣現象和如何量度氣象與環境的要素外，天文台科學主任李子祥博士還以氣候變化為題，向同學們講解有關溫室效應、全球變暖及都市化帶來的城市化效應等熱門課題，並介紹天文台在天氣監測和預報的工作。該課程亦安排了同學參觀可觀自然教育中心暨天文館的再生能源設施及天文台總部的香港氣象中心，讓同學了解天氣預報員在監測惡劣天氣及天氣預報方面的工作。



天文台李炳華博士向理大同學講解天氣預報工作

## 風速表設計比賽

楊少蕙



為鼓勵學生實踐創新科技及創意設計的意念，並加強他們對氣象測量的認識，天文台及香港大學工程學院合作為全港中小學學生舉辦風速表設計及製作比賽，報名參賽隊伍有超過五十組。

為了配合這次比賽，天文台及香港大學工程學院舉辦了多項活動，包括演講、參觀和工作坊。比賽評審會按風速表的創意設計、測風的準確度及其外觀評選，整個比賽活動為期至二零零九年七月。有關「風速表設計比賽」的詳情及最新消息，請參閱以下網址：

<http://www.cs.hku.hk/~wind/Chinese/index.html>

在十一月份舉辦的工作坊，學生們學習如何利用電子裝置來計算和記錄風向風速。



# 海洋災害預報技術研討會

伍滿照

國家海洋局轄下的國家海洋環境預報中心與香港天文台於2008年12月4-5日在北京聯合召開了海洋災害預報技術研討會，雙方專家就有關海浪、熱帶氣旋、風暴潮、海嘯等的預報技術及數值模式的應用進行熱烈的討論。這次研討會加強了天文台和國家海洋環境預報中心的合作和溝通，亦有助提升雙方的預報技術水平。



海洋災害預報技術研討會會議進行情況

## 為馬來西亞氣象局和越南氣象局預報員舉辦 颱風和惡劣天氣預測交流計劃

趙孔儒

2008年9月中至10月初期間，香港天文台為2名馬來西亞氣象局預報員和3名越南氣象局預報員舉辦了關於颱風和惡劣天氣預測的交流計劃。

多年來，天文台負責密切監測天氣的轉變。每當颱風和惡劣天氣威脅香港時，天文台會發出適時的預測和警告，使市民有所防範。香港天文台亦為聯合國屬下的世界氣象組織設計和運作「惡劣天氣信息中心」(網址：<http://severe.worldweather.org/>)，綜合全球最新惡劣天氣警報。

參加者均稱讚天文台提供的氣象服務相當專業，並表示在這個交流計劃中，獲得珍貴的經驗。



天文台趙孔儒先生於機場氣象所向馬來西亞氣象局和越南氣象局預報員講解設備運作



## 瑞士之旅 SOS

瑞士乃世界上最綠化的國家，有見及此，香港童軍總會新界東地域於2008年7月至8月期間派出21人考察團前往瑞士考察，並以了解全球暖化對冰川的影響作專題研究。是次活動名為「瑞士之旅 SOS」，SOS意指“Scout On-journey-to Switzerland”及“Save Our Society”。活動目的是關注全球暖化、減少碳排放、引起市民共鳴。

童軍考察團以坎德施泰格(Kendersteg)國際童軍中心作為基地，並參觀瑞士多處地點，體會當地市民參與環境保護的熱誠。其後還參觀位於少女峰(Jungfrau joch)的歐洲氣象站，考察該站在監測污染物及氣象參數方面的工作。考察團亦到阿萊奇冰川(Aletsch Glacier)，見證冰川消失的狀況。

此項活動得到香港天文台全力支持及協助，各成員於2008年5月31日參觀香港天文台總部，和參加氣候轉變的成因及影響講座，加深成員對這方面的認識。特別感謝香港天文台台長林超英太平紳士出任是次活動的顧問，並於2008年7月5日擔任活動授

香港童軍總會新界東地域

旗禮的主禮嘉賓，儀式後更主持全球氣候變化講座，當日出席人數近200人，盛況空前。



童軍考察團手持天文台氣候變化教材套，見證冰川消失的狀況。

# 友好訪問

編輯組



9月23日，國家氣候中心研究員首席專家任國玉先生(右)訪問天文台，助理台長黃明松博士向他致送紀念品。



9月12日，中聯辦領導幹部經濟管理研究班訪問天文台。



11月17日，南區區議會主席馬月霞女士(前右五)和一眾區議員及南區民政事務專員黃彥勳先生(前左四)參觀天文台。



8月13日，台長林超英(右)迎接歐洲議會歐盟氣候變化發言人 Avril Doyle 女士到訪天文台。



9月25日，助理台長李本滢博士(左)向美國國家海洋及大氣局Ken Knapp 博士致送紀念品。



10月26日，中華人民共和國外交部駐香港特別行政區特派員公署副特派員詹永新先生(右六)率領公署國際部代表團訪問天文台。

# 友好訪問

編輯組



9月8日，出席在香港舉行的奧運馬術比賽的國際馬術聯合會 (FEI) 的獸醫代表謝富國教授(左)訪問天文台。台長林超英向他介紹天文台歷史的專書《風雲可測-香港天文台與社會變遷》。



11月13日，上海市應急辦主任蓋國平先生(前排左六)率領考察團訪問天文台。



10月25日，直升機管理有限公司的業務人員參觀天文台香港氣象中心，林靜芝女士(左二)向他們介紹天氣預測的工作。



## 天文台職員參與培訓航空交通管制員

天文台的李炳華博士11月在民航處航空交通管制員培訓課程教授氣象學，講解各種與航空交通管制運作相關的天氣現象，包括低能見度、熱帶氣旋、雷暴、風切變和湍流。課後更安排學員參觀天文台的機場氣象所。



12月23日，思匯政策研究所行政總監陸恭蕙女士(左二)訪問天文台，與台長林超英先生(左三)、助理台長黃明松博士(左一)及高級科學主任甄榮磊先生(右一)合照。



11月28日，天文台的科學顧問廖永源博士(左一)訪問天文台，與天文台高級科學主任鄭楚明博士(左二)交流和討論。

# 「天文台之友」

編輯組

## 參觀機場氣象所

天文台每年均為「天文台之友」會員舉辦多次參觀活動，提高他們對天文台工作的認識。十月十一日，我們組織了一次參觀「機場氣象所」的活動。由於「機場氣象所」位於香港國際機場禁區，普通市民難得一到，因此反應甚為熱烈，共有一百多名會員報名參加。經抽籤後，共有14名幸運兒獲邀參觀。科學主任李炳華博士為參觀者詳細介紹氣象所的工作和各類先進儀器。各人均覺機會難得，不停發問及拍照留念。



李炳華博士(右)向「天文台之友」會員介紹機場氣象所的工作



## 助理台長李本滢博士

### 為世界氣象組織草擬管理策略

編輯組



助理台長李本滢博士在2008年9月1-10日，於世界氣象組織從事顧問工作，為第二區區域協會(亞洲)草擬未來數年的策略計劃，目的是配合世界氣象組織最近頒布以成效為本的管理策略。第二區協是六個區域協會中首先開展此項任務的。該計劃將於年底區協屆會中考慮實施。

李本滢(右)與世界氣象組織第二區區域協會主管 TOYA 博士(左)合照。

## 雷達及衛星氣象組 喬遷

李浩然

天文台雷達及衛星氣象組的電子實驗室今年9月底搬到總部百週年紀念大樓6樓，經眾人合力及周密的安排，搬遷順利。可喜的是電子實驗室的同事與同一樓層辦公的其他同組同事「團圓」，各人可更緊密合作。雷達及衛星氣象組於10月21日在新辦公室舉行了一次小食會，與天文台其他同事一同慶祝喬遷之喜。



獲聘為二級監工的蕭安邦先生(左)從台長林超英先生(右)手上接過聘任信

## 二零零八年第三季季選結果

最佳電視天氣節目主持人

吳炳榮先生

# 遠赴南美洲及非洲講學



宋文娟為南美洲氣象人員講學

宋文娟

應世界氣象組織的邀請，我在2008年9月及11月分別遠赴巴西及南非為兩個訓練工作坊講學。53位來自南美洲及非洲共21個國家的氣象人員參加了這兩個工作坊，主要學習公眾天氣服務在防止及減少天然災害影響所擔當的重要角色，和氣象服務及災難應變管理單位的溝通和合作。這兩個工作坊由世界氣象組織公眾天氣服務計劃 ([http://www.wmo.int/pages/prog/amp/pwsp/eventsworkshops\\_en.htm](http://www.wmo.int/pages/prog/amp/pwsp/eventsworkshops_en.htm)) 所安排。

在巴西的工作坊課堂後，秘魯的Jorge D. Chira La Rosa先生稱讚天文台於公眾天氣服務的成功經驗在全球氣象界樹立典範，很值得參考，並表示對他日後協調災難應變有所幫助。而巴西主辦單位的Emma Giada Matschinske女士則對我講解的傳媒應對技巧表示讚賞，覺得非常實用。

在南非的課堂後，毛里求斯的Prem Goolaup先生亦稱讚我的講解生動，並啟發了學員如何進一步發展公眾氣象服務。工作坊亦引發講者和學員的熱烈討論和經驗分享。

我今次越洋講學顯示出天文台在公眾氣象服務的成就獲國際認同，並展示天文台為發展中國家作出的支持，為全球氣象界提升公眾天氣服務出一分力。



宋文娟（前右）和非洲學員合照

## 天文台首次派員到台灣出席學術會議

李立信

今年十月，我到台灣出席東亞區域紫外線監測與健康研討會，當飛機在台灣桃園機場著陸的一刻，我的心情非常興奮，皆因這是香港天文台首次派員到台灣出席學術會議，所以別具歷史意義。

會議由台灣大學及台灣的環境保護署首度舉辦，參加人數超過50人，當中包括來自日本、韓國、香港及台灣的學者及從事與紫外線有關工作的人員。大家在會議上交流了紫外線的監測和預報技術，以及探討紫外線對健康影響等問題。我亦代表天文台發表了一篇文章，介紹天文台監測及預報紫外線指數的方法及成果。此行亦有機會參觀台灣的環境保護署，了解他們在紫外線方面的工作情況。

這次會議讓我加深對紫外線監測及預報技術的認識，對日後加強天文台的紫外線服務有很大幫助。



天文台科學主任李立信（前排左一）和部分與會者於台灣大學合照留念

## 新科學助理開學

許大偉

今年冬季，天文台特別有朝氣。九位新入職年輕的見習科學助理參加一連十星期的內部培訓，課程內容既專業又廣泛，涵蓋基初氣象學、氣象儀器、觀測技術、統計學、資訊科技、氣象通信、接聽電話技巧、普通話等。學員完成課程及通過考核後，將會正式投入工作。



開學日，新入職的見習科學助理（中和後排）和導師（前排）合照。

## 對天文台員工的表揚

在二零零八年九月至十二月期間，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：

林超英	天文台台長
衛翰戈	天文台助理台長
梁榮武	高級科學主任
林鄺泗蓮	高級科學主任
戴世材	科學主任
梁延剛	科學主任
楊國仲	科學主任
吳玉音	助理文書主任

# 天氣先生 薪火相傳

編輯組

在電視主持天氣節目十多年、多次獲獎的高級科學主任吳炳榮，終於因工作繁重，宣告暫別螢幕。他在2008年10月22日最後一次天氣節目內，親自向觀眾宣佈了這個消息。相信很多觀眾都會懷念他獨特 - 燦爛笑容、有點元華 feel 的風格，和他的招牌小鬍子。

「天氣先生」團隊雖然損失了一名猛將，卻同時添了兩位新血。少了老練，但多了朝氣。年青的科學主任胡宏俊和學術主任王德勤，經過多月來的磨練，於2008年11月初次登場，主持晚間天氣節目。市民亦可在天文台網頁收看 (<http://www.weather.gov.hk/video/video.shtml>) 希望大家喜歡。



年青電視主持胡宏俊(右)、王德勤(左)與前輩吳炳榮(中)合照。

## 新一屆

戴世材

## 「全方位遊」導賞員



專心聽書

2004年開始，天文台年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蔥樹林等。全方位遊的目的，一方面為市民提供假日的好節目，更重要是可藉此向他們介紹天文台的服務，推廣氣象知識和提高防災意識。自推出以來，該項目一直深受市民歡迎，2008年就接待了超過1,500名市民。

要接待如此大量的市民，必須倚靠一班既熱心，又可拿出時間的導賞員。然而，導賞員畢竟是義工，大部分都要忙於工作或學業，很難長期投入「全方位遊」的工作。直至2008年仍有十多名導賞員積極帶團，十分難得。

為了注入新血，我們於2008年8月再次招募導賞員。通告一出，反應異常熱烈，有超過150人報名，且絕大部分擁有大學本科甚至碩士學歷。經面試篩選，最後取錄了三十多名精英接受約十二小時的培訓。



用心講解

資深導賞員關冠華(中)為學員講解天文台的樹木



今屆學員非常積極，每節課程都有八成以上的出席率。最後絕大部分都能成功通過考試。這批「準導賞員」將於未來數月跟隨師兄、師姐實習，如表現理想即可獨立帶團。在此熱烈歡迎他們加入「全方位遊」導賞員的團隊，期望他們以多月來學到的知識和誠懇的態度服務市民。



## 天文台司機獲得二零零八年安全駕駛獎

恭喜我們的司機陳澤濤先生，獲得本年度由政府物流服務署所頒發的安全駕駛獎。此獎項肯定了陳先生在過去十年的優秀駕駛表現。

天文台司機陳澤濤先生(後排右一)獲得安全駕駛獎



# 心理學專家 講授壓力管理

趙孔儒

香港天文台每個月都舉辦一次管理座談會，與天文台同事分享管理的經驗和獨特見解。今年10月管理座談會的講者，是香港警務處高級警察臨床心理學家李錦華先生。李先生於壓力管理問題上，機構及個人須負起的責任，給我們作了詳盡的說明。是次演說很俱啟發性，激發思考。問與答環節的反應非常熱烈。



香港警務處高級警察臨床心理學家李錦華先生在香港天文台管理座談會上演講

# 天文台 125 周年紀念手錶

李志立

為慶祝成立一百二十五週年，天文台於早前設計了一隻紀念手錶，贈送給賓客、合作伙伴以及曾經在天文台工作的同事，感謝他們對天文台所作出過的支持。紀念手錶的錶面採用了早前「天文台之友125周年徽號設計大賽」得獎者所設計的圖案，倍添紀念意義。

對天文台的同事來說，此紀念手錶蘊含更深層的意義，因為天文台為香港提供授時服務已有百多年了。

在成立初期，天文台憑著赤道儀及中星儀利用天



天文台125周年紀念手錶

文觀測來測定時間，並在尖沙咀警署前的桅杆上降下直徑六呎的時間球，用以報時。時至今日，香港天文台已經採用了銨原子鐘作為標準，報時渠道亦已包含了互聯網、電話系統以及電台廣播等多種報時渠道。

孔子說：「逝者如斯夫，不捨晝夜」，即使至聖亦因日月如梭，感慨人生世事變換之快。天文台在過去125個寒暑，緊守崗位，為追求卓越而打拼。儘管未能握住時間，但亦承諾盡心為廣大市民服務，在飛逝的時光中寫下註腳，這是紀念手錶的深層意義。

# 參觀「電信管理局，無線電監測中心」

趙孔儒



天文台同事和無線電監測中心的主管和專家在無線電流動監測車前大合照

「開心事業」為同事安排在2008年11月25日參觀電訊管理局的無線電監測中心。無線電監測中心主要是監察無線電系統及處理無線電干擾事件等。同事們反應熱烈，通告發出一天後參觀名額已滿。

參觀當日陽光普照，中心的專家為我們詳細介紹無線電監測中心的工作，解釋如何監察頻譜及測定無線電干擾源的位置，示範無線電實驗室及無線電監測和干擾調查組設施的運作，令我們大開眼界，同事們發問踴躍，十分佩服他們的專業貢獻。

參觀讓我們了解無線電監測中心的工作範疇及業務運作，提升我們對資訊和通訊科技的認識。由於我們使用大量無線電通訊，參觀對我們的日常工作很有裨益。在愉快的氣氛下，參觀成員感謝中心的熱情招待。

# 風雨人間 — 香港天文台的演化歷程

編輯組

為慶祝天文台成立125週年，天文台在2008年7月23日至9月22日，在香港歷史博物館大堂舉行「香港天文台 — 風雨人間125年」展覽，讓市民回顧香港天文台的演化歷程，和本港曾經歷的自然災害等，吸引了超過三萬名市民參觀。作為天文台的員工，對本台的歷史亦應有一定的認識。考慮到部分天文台的同事可能因事務繁忙，未克前往參觀展覽，台長於9月初親自帶隊，向同事如數家珍的介紹各項展品。

為配合是次展覽，台長亦於8月23日假香港歷史博物館演講廳主持「風雨人間 - 香港天文台的演化歷程」講座，吸引了約160名市民出席。台長以其獨特的輕鬆幽默的風格，漫談香港天文台個多世紀以來因應社會轉變不斷作出調節的演化歷程，又不時穿插一些鮮為人知的人物和故事，聽眾反應熱烈。



台長林超英先生向聽眾講解香港天文台的演化歷程

## 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。



### 地震與海嘯

主講者：胡宏俊 科學主任

**摘要：**2004 年的南亞海嘯和 2008 年的四川地震都造成了重大傷亡。究竟地震和海嘯怎樣發生？香港會否受到影響？天文台又怎樣監測地震及運作海嘯警告系統？這個講座為你揭曉謎團。

日期：二零零九年二月二十八日（星期六）

時間：下午二時至三時三十分

地點：九龍彌敦道 134A 號

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。**

### 香港社區天氣資訊網絡

主講者：譚廣雄 科學主任

**摘要：**在天文台的推動之下，學界出現了氣象熱潮，不少學校建立氣象站，更直接把即時天氣資訊放到「香港社區天氣資訊網絡」網頁。本講座介紹在互聯網上所提供的天氣資料，網絡的未來發展和學校及社團如何成為會員。

日期：二零零九年四月十八日（星期六）

時間：下午二時至三時三十分

地點：九龍彌敦道 134A 號

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「可觀自然教育中心暨天文館」

二零零九年三月十四日（星期六）上午九至十二時

位於荃灣的「可觀」設有一個開放式的蝴蝶欣賞區，不同形式的再生能源系統，全港最大直徑的天文望遠鏡和與天文台合作興建的自動氣象站。有興趣的市民請填妥表格並於二零零九年二月二十日前寄回：

九龍彌敦道 134 A 號香港天文台台長收 《經辦人：科學主任（企業傳訊）》

信封面請註明：「天文台之友」或 電郵至 [hkof@hko.gov.hk](mailto:hkof@hko.gov.hk)

電郵主旨請註明：HKNEAC VISIT

（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。）

### 參觀「可觀自然教育中心暨天文館」

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）