

香港天文台台長岑智明講稿 (2014年3月17日)

我很高興可以在今日與大家見面。在我報告香港天文台的最新發展之前，首先讓我介紹幾位助理台長：

- (1) 負責公眾氣象服務的鄭楚明博士
- (2) 負責航空氣象服務的劉心怡小姐
- (3) 負責氣候及地球物理服務的黎守德先生
- (4) 負責輻射監測及儀器的徐傑志先生

讓我首先回顧去年的工作。

2013年是香港天文台成立130周年，我們進行了一系列的活動，包括與香港歷史博物館合辦展覽和一連串的講座。反應十分熱烈，為期8星期的展覽吸引了超過14萬參觀人次。若去年沒有機會到場參觀或希望重溫展品的市民可到天文台網頁瀏覽「網上虛擬展覽」（圖一）。

在發放資訊服務方面，去年12月30日開始，天文台推出免費電視天氣服務，為公眾提供自行製作高清天氣節目「天氣廣播站」及每星期一集「氣象冷知識」教育環節。天氣節目也上載到社交網絡平台，通過天文台流動應用程式「我的天文台」及天文台網頁直接播放，讓公眾可利用手機隨時隨地觀看（http://www.hko.gov.hk/video/weatheronair_uc.htm）。

在2013年，天文台不斷加強網上天氣信息服務。除推出自動分區天氣預報網頁外，流動應用程式「我的天文台」亦加入「我的天氣報告」、「航空氣象」等新功能。事實上，近年天文台網上資訊服務的使用量屢創新高。2013年的總瀏覽次數超過650億網頁數，是2012年數字的兩倍（圖二）。我們在2014年初亦推出了「我的天文台」的視窗手機版本，方便更多市民使用智能手機查閱天氣資料。現時「我的天文台」共提供蘋果（iOS），安卓（Android）及視窗手機三個智能手機版本，總下載次數約390萬，於2013年的使用網頁數亦首次超越天文台網站（圖二），顯示越來越多市民利用智能手機來獲取天氣資訊。

過去數年，天文台不斷推陳出新，成績不俗，亦喜獲市民認同。天文台於「2013年公務員優質服務獎勵計劃」中勇奪四個獎項，包括「部門精進服務獎（小部門組別）」金獎，是繼2005、2009年及2011後，第四次獲得這項殊榮。這些獎項代表天文台的工作

得到認同。天文台會繼續追求卓越，用心為市民服務。

展望來年，我們計劃了一些**新服務及產品**：

為了讓市民更早掌握未來天氣變化，預先計劃各項活動，天文台將於4月把天氣預報的時效由七天延長至九天。新的九天天氣預報網頁將採用圖表形式顯示氣溫和濕度變化（圖三），方便市民查看。經常進行戶外活動的用家向我們表示，新服務能讓他們更早因應天氣情況安排行程及預備合適裝備。因應九天天氣預報的推出，流動應用程式「我的天文台」亦會陸續加入相關服務。我們會在今年稍後更新「我的天文台」的iOS及Android版本，以提升用戶體驗。

在**夜空觀測**方面，天文台夥拍香港太空館及香港大學物理系推出全新「天文觀測天氣資訊」網頁

（http://www.weather.gov.hk/gts/astronomy/astro_portal_uc.html）作試驗性運行（圖四（a））。該網頁為觀星人士提供一個香港天文觀測熱點的天氣信息平台，方便他們計劃及進行天文觀測。網頁內容包括在天文觀測熱點如鶴咀、石壁、尖沙咀的香港太空館、西貢的天文公園及遙控天文台的夜空光度、天氣觀測、數碼天氣預報及全天影像（圖四（b））。此外，這個網頁亦提供即時星圖及其它有用的天文資料（圖四（c））。

在天氣觀測方面，天文台亦繼續加強及優化自動氣象站觀測網絡，並計劃逐步增加觀測地點及氣象資料，包括啟德跑道公園、元朗公園、上水及南丫島，為市民及各界提供實用和適時的天氣信息（圖五）。

2014年是天文台接收氣象衛星五十周年。天文台將趁此機會加強有關衛星信息的服務，包括重新設計衛星圖像網頁版面、以改進用戶經驗，增加衛星圖像種類、加密更新頻率和加長圖像儲存時間等，並會增加一些重要天氣的衛星圖像（圖六），提高市民對這些重要天氣的興趣和認識。重新設計的衛星圖像網頁會在年底前推出。

天文台積極與夥伴建立**多元合作關係**，發揮協同效應，達致雙贏甚至多贏的結果。

為了進一步向市民推廣氣象觀測，特別是年輕的一代，天文台與理工大學應用物理系合作的「社區天氣資訊網絡」積極推動「社

區天氣觀測計劃」，透過網頁（co-win.org）、社交網絡（www.facebook.com/icwos）和手機應用程式（iCWeatherOS）（圖七），鼓勵市民親身進行天氣觀測，上載和分享他們的天氣照片和天氣觀測報告，從而擴闊對天氣與氣候的認識。

為了增加大家對天氣的認識，香港郵政會以「天氣現象」為題，首次發行郵票和首日封，介紹香港常見的天氣現象，讓大家認識天氣的變化。香港郵政與天文台將在3月25日舉行聯合新聞發佈會，郵票發行詳情將於到時公佈。

今年3月23日世界氣象日的主題是：「**與年青人共創新氣象**」。天文台將在3月29日下午和3月30日舉行開放日，並將會安排台長簽名會。我懇請各位幫忙，向市民宣傳天文台開放日及這些活動。

近年全球多處頻密出現反常天氣，包括最近英國的嚴重水災、澳洲破紀錄的熱浪、北美洲的雪災等等，都清楚顯示我們已經開始受到氣候變化的影響，急劇變化的天氣將會更經常出現。雖然2013年是有儀器記錄以來全球第六最暖的一年，但在過去數月香港的氣溫波動相當大，部分原因與大氣中出現「阻塞形勢」（圖八）有關，有研究指出這亦可能與全球變暖導致北極融冰有關。因此，天氣預測的難度也將會增加。

關於今年的天氣展望，世界各大預報中心的氣候模式預測今年春、夏季影響華南沿岸的水汽可能正常至偏少。此外，統計分析顯示如果冬季季風偏強，香港年雨量正常至偏少的機會較高。綜合統計分析和電腦模式預報，預料香港今年雨量可能正常至偏少，介乎1,700至2,300毫米之間（圖九）。但由於反常天氣包括暴雨亦有可能出現，市民對惡劣天氣要保持警覺，做好防禦風雨的措施。

颱風方面，考慮赤道太平洋中部及東部的水溫會在春季維持正常，天文台預料今年進入香港500公里範圍的熱帶氣旋數目接近正常，約為4至7個，風季可能於6月或以後開始。（圖九）

至於全球暖化對本港影響的預測：

天文台利用去年九月發表的政府間氣候變化專門委員會（IPCC）第五份評估報告（AR5）的多個電腦氣候模式數據及統計方法，

推算 21 世紀香港年平均溫度的變化：

- a) 香港年平均溫度的變化：在高溫室氣體排放情景下，本世紀中（2051-2060 年）及本世紀末（2091-2100 年）的本港年平均氣溫會較 1986-2005 年平均 23.3 度分別高約 1.5 度至 3 度及 3 度至 6 度（圖十）；
- b) 雨量推算：在高溫室氣體排放情景下，香港出現極端多雨的年份會由 1885-2005 年實況觀測所得的 3 年增加到 2006-2100 年期間約 12 年（表一），情況與上一次（IPCC 第四份評估報告（AR4））推算相約；而極端少雨的年份會維持在兩年左右。此外，本港年雨量在 21 世紀後期會較 1986-2005 年平均上升約 150 毫米（圖十一）；
- c) 香港極端水位的變化：倘若而影響本港的風暴特性不變，維多利亞港不同極端水位值的回歸期將如下表所列縮短，換言之出現同一個極端水位的情況將會變得更加頻密（表二）以 2008 年颱風黑格比在維多利亞港造成的極端水位 3.53 米為例，其出現頻率會由現時約每 50 年一遇，在本世紀中（2046-2065）縮短至約每 5 年一遇，到本世紀末（2081-2100）甚至每年都會出現。

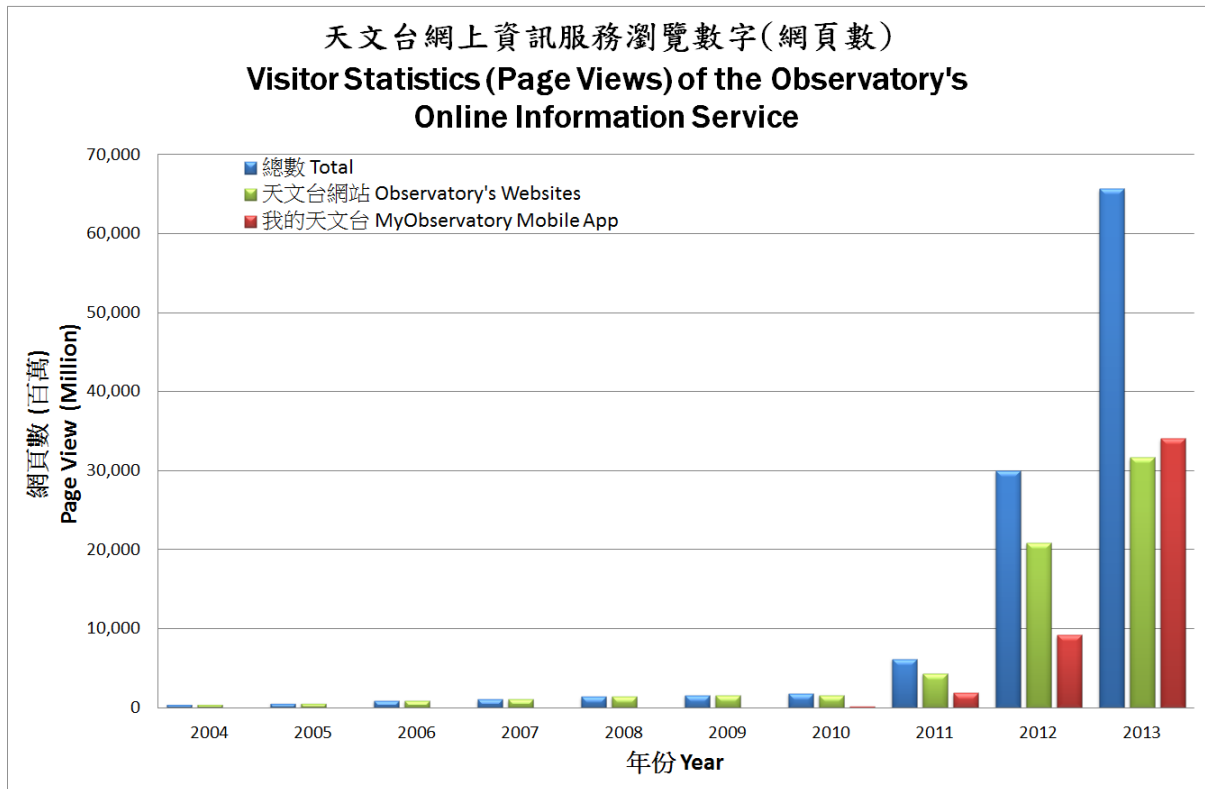
最後，我想重申：全球氣候變化的影響毋庸置疑。雖然香港近年發展迅速，現代化的城市建設與社會對天災的應變措施已能有效地大幅減低人命傷亡及損失，但在全球氣候變化的影響下，科學界預期極端天氣會更趨頻密—更強的颱風，更大的暴雨，熱浪等會有更多機會出現。因此，我們不可掉以輕心，更應提高防災意識和做好應對氣候變化的準備。為了提升市民對惡劣天氣和氣候變化的認識，以迎接未來的天氣和氣候的挑戰，天文台和香港電台聯合製作新一輯「氣象萬千 IV」，並會在 4 月 26 日啟播。

台長岑智明及香港電台總監〔電視〕陳敏娟隨後進行「氣象萬千 IV」的啟播儀式。

網上暢遊「香港天文台 — 有緣相聚百三載」展覽



圖一 「香港天文台 — 有緣相聚百三載」網上虛擬展覽
 (http://www.weather.gov.hk/hko_virtualtour/vtour/vtour/index_uc.html)



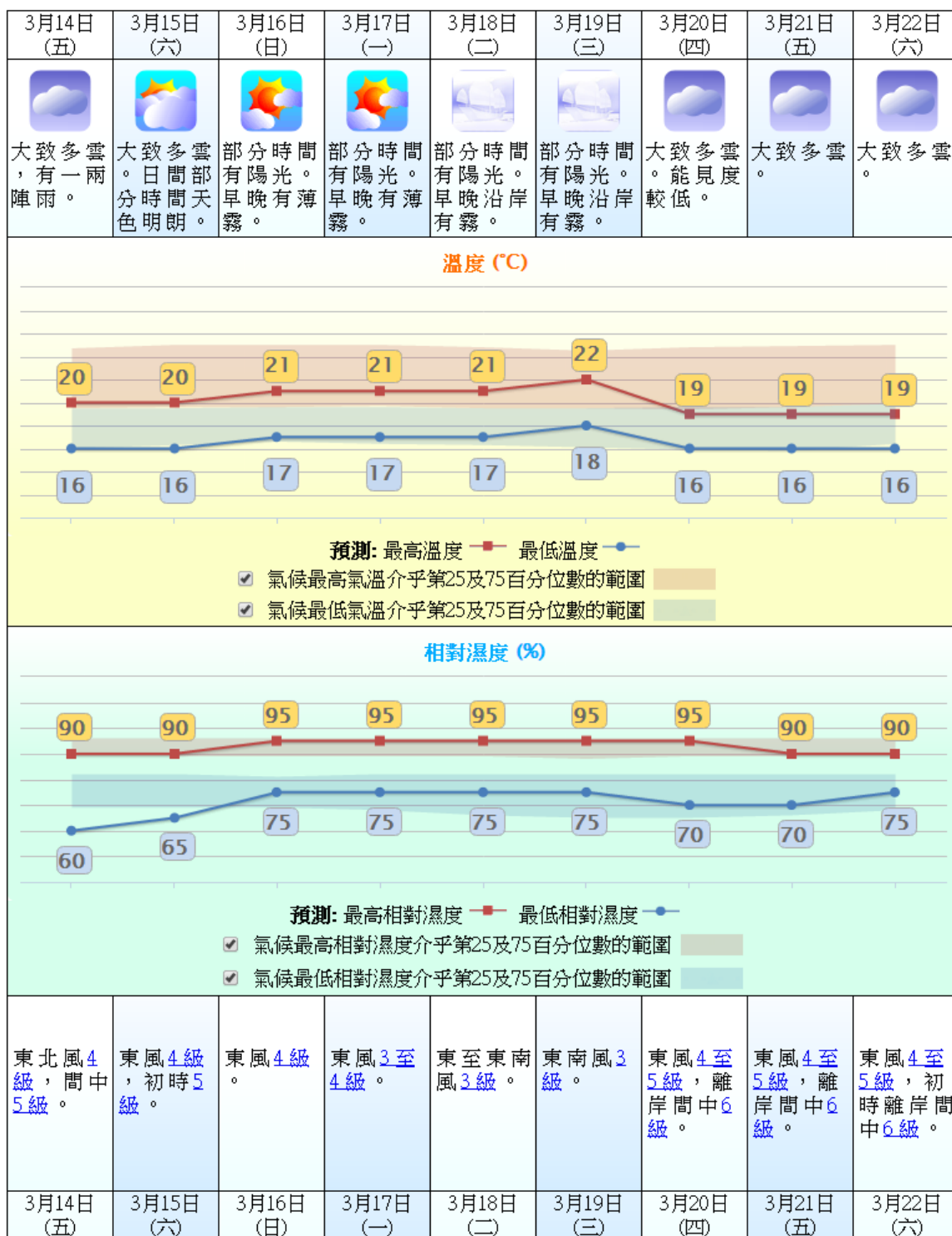
圖二 天文台網上資訊服務瀏覽數字(網頁數)

九天天氣預報



天氣概況:

東北季候風會在今明兩日為廣東沿岸地區帶來稍涼的天氣。預料該季候風會在下週初被一股海洋氣流取代，該區氣溫將會回升。



圖三 九天天氣預報

[列印版本](#) [PDF版本](#)


香港天文台
 HONG KONG OBSERVATORY


香港太空館
 Hong Kong Space Museum


香港大學
 THE UNIVERSITY OF HONG KONG

天文觀測天氣資訊 (試驗版)

天文觀測天氣資訊
天文觀測地點數碼天氣預報
實用連結

地圖 (★ 天文觀測熱點) 香港時間22時10分更新



特別天象 (未來30天)

2014-03-08 · 21:27
上弦

2014-03-12 · 03:47
月球過遠地點

2014-03-14 · 14:30
水星西大距

現時月相



月齡：
5日 6.3時

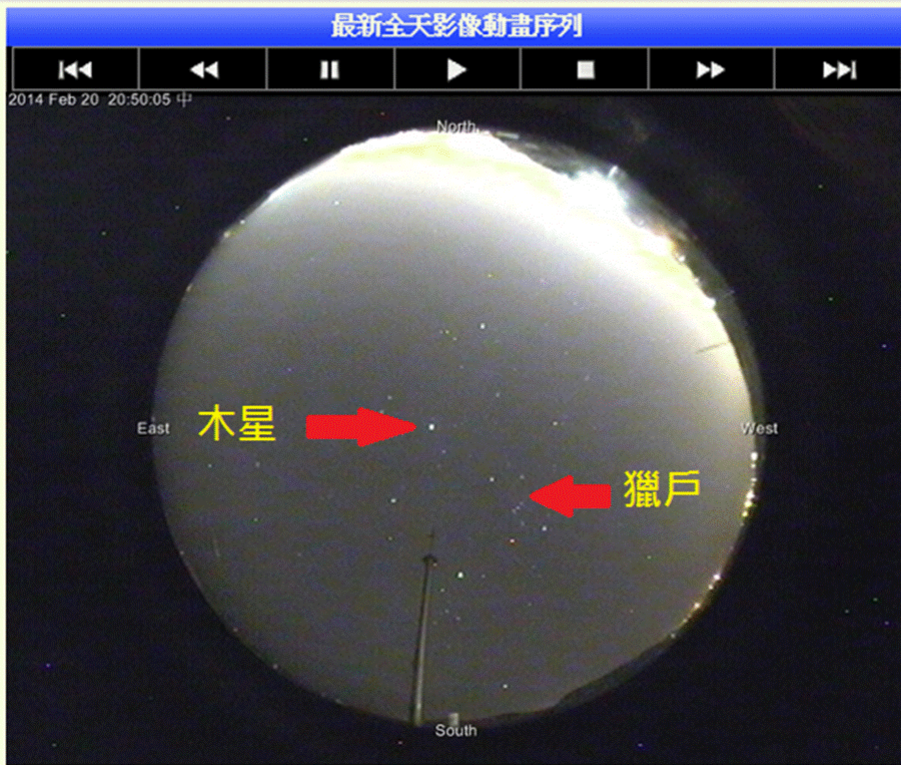
昨天星體出沒時間
2014-03-05

| | |
|--------------------|--------------------|
| 天文曙光 (開始) 05:27 | 天文暮光 (結束) 19:43 |
| 日出 06:42 | 日落 18:29 |

Map data ©2014 AutoNavi, Google | Terms of Use

圖四 (a) 「天文觀測天氣資訊」網頁

鶴咀



圖四 (b) 全天影像

最新星圖

經度:114.2 度
緯度:22.3 度
時區:8
2014 年 2 月 20 日
下午 8 時 50 分
星等

0 1 2 3

- 星雲 □
- 疏散星團 ○
- 球狀星團 ⊕
- 星系 ○
- 彗星 ☄
- 流星雨 ✨
- 太陽 ☀
- 月球 🌕
- 水星 ☿
- 金星 ♀
- 火星 ♂
- 木星 ♃
- 土星 ♄

(將滑鼠放在天體上可看到其名稱)

北 N

東 E

西 W

南 S

香港太空館
HONG KONG SPACE MUSEUM

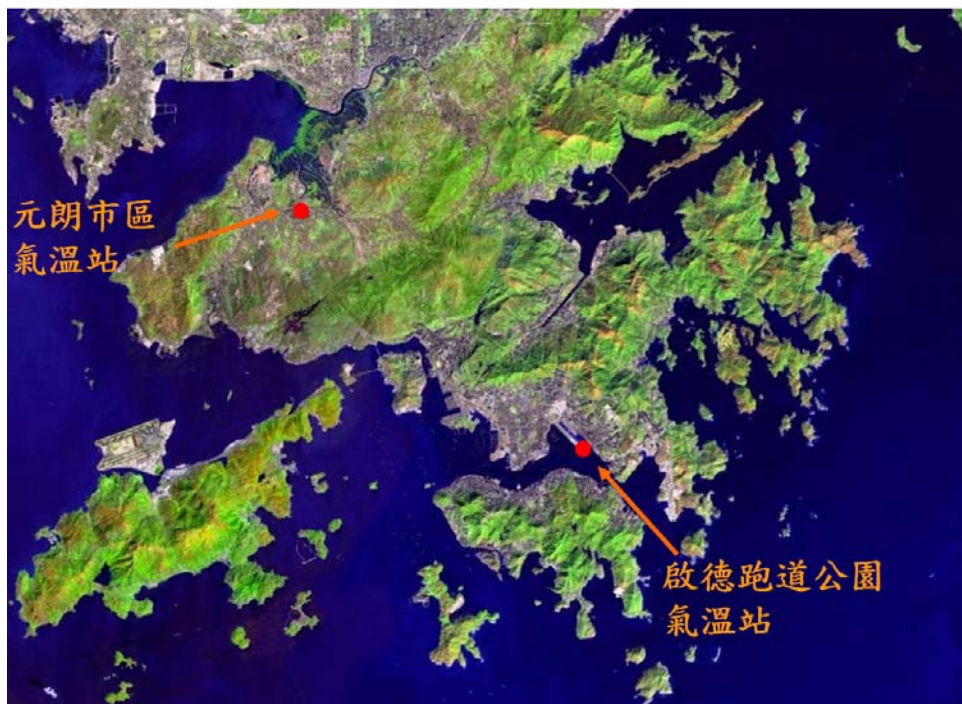
圖四 (c) 星圖

香港天文台天氣攝影機網絡

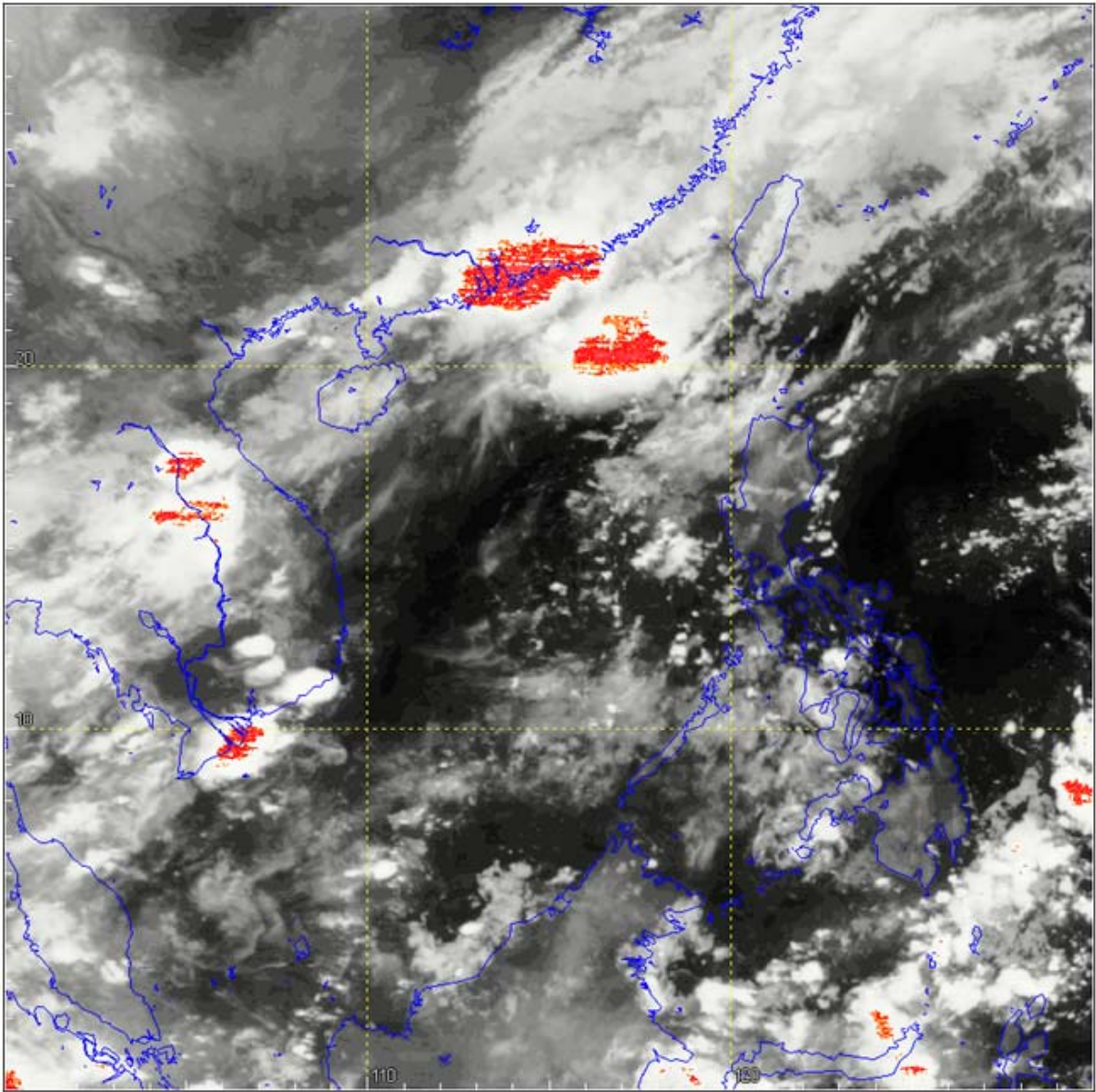


圖五 (a)

新增自動氣象站位置



圖五 (b)



(MTSAT: 2013-05-22 04:01 HKT)

強對流區域以紅色顯示
Deep convection regions
are highlighted in red

圖六 強對流天氣衛星圖



網站 : co-win.org

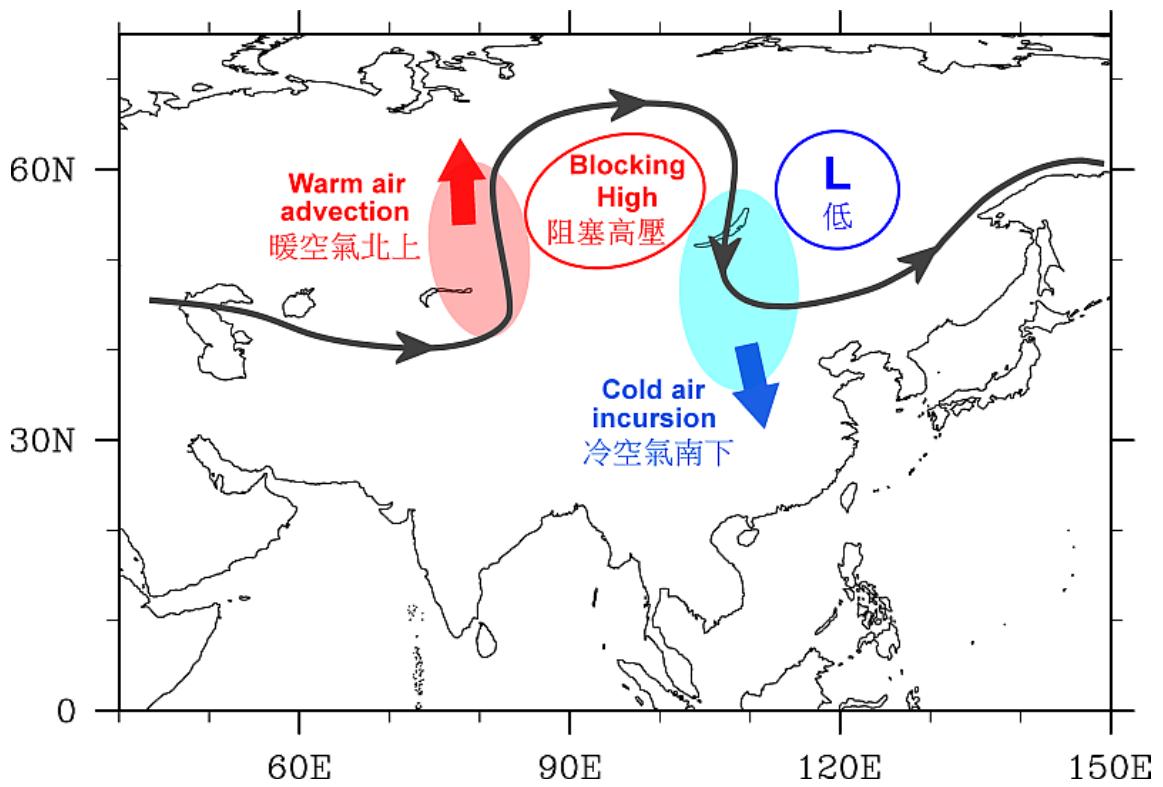


社交網絡
www.facebook.com/icwos



iOS 應用程式
 iCWeatherOS

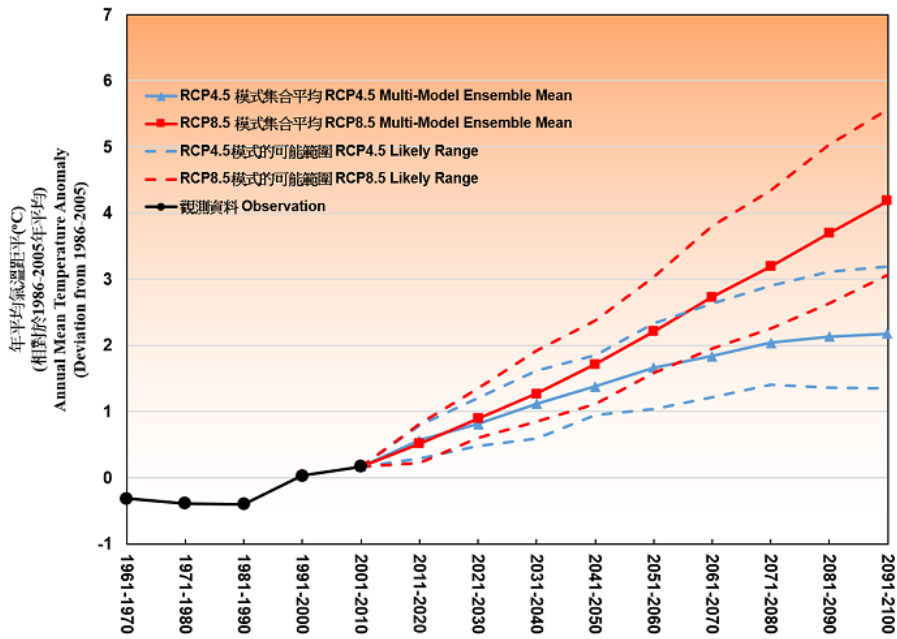
圖七 「社區天氣資訊網絡」多渠道推動「社區天氣觀測計劃」



圖八 大氣中出現「阻塞形勢」

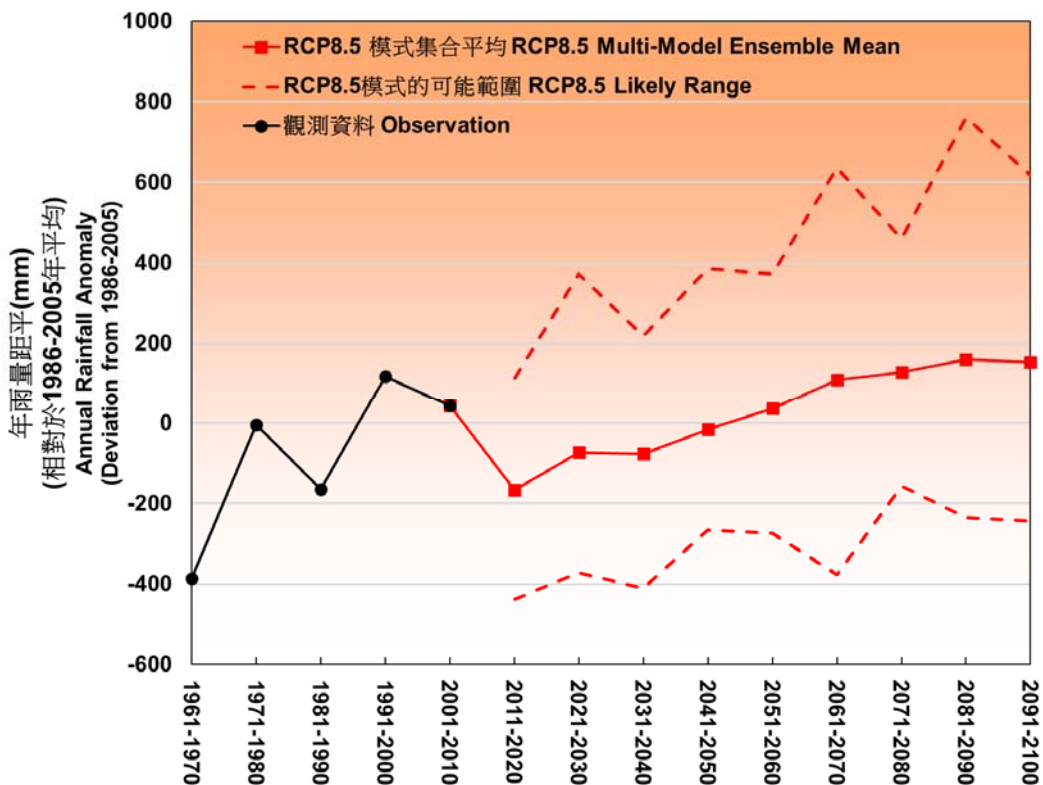
| | |
|--|--|
| <p>香港全年總雨量 Annual rainfall in Hong Kong</p> | <p>正常至偏少 Normal to below normal (1700 - 2300 mm)</p> |
| <p>進入香港 500 公里範圍內的 熱帶氣旋數目 Number of tropical cyclones entering 500 km of Hong Kong</p> | <p>接近正常 Near normal (4 - 7)</p> |

圖九 2014 年全年展望



圖十 香港年平均氣溫距平的過去變化及未來推算

(推算建基於 IPCC AR5 多個電腦模式數據，可能範圍是指模式集合的第五至第九十五百分位)



圖十一 香港年雨量距平的變化及未來推算

(基於 IPCC AR5 多個電腦模式數據，可能範圍是指模式集合的第五至第九十五百分位)

| | 1885-2005 (實況觀測) | 2006-2100 |
|----------------------------|---------------------|-----------|
| 極端多雨的年份 (年雨量多於 3168 毫米) | 3 | 12 |
| 極端少雨的年份 (年雨量少於 1289 毫米) | 2 | 2 |

表一 極端多雨年份和極端少雨年份數目的未來變化

| 回歸期 (年) | 海圖基準 [#] 面以上的極端水位 (米) | | |
|---------|--------------------------------|---|---|
| | 現時的海平面 | 本世紀中 (2046-2065) 平均海平面上升 最高達 0.38 米 | 本世紀末 (2081-2100) 平均海平面上升 最高達 0.82 米 |
| 1 | 2.7 | 3.1 | 3.5 |
| 2 | 2.9 | 3.3 | 3.7 |
| 5 | 3.1 | 3.5 | 3.9 |
| 10 | 3.3 | 3.6 | 4.1 |
| 20 | 3.4 | 3.8 | 4.2 |
| 50 | 3.5 | 3.9 | 4.4 |

海圖基準面是測量水深或潮水高度的基礎高度。海圖基準面大約是維多利亞港潮位的最低點，是大地測量所用的香港主水平基準面以下 0.146 米。

表二 平均海平面上升引致維多利亞港極端水位事件回歸期的變化