

香港天文台與中國氣象機構的合作

(香港天文台台長岑柏先生於1992年8月12日
在九龍西區扶輪社例會之演辭)

引言

天氣預報和氣象研究是需要全球各國的合作，而天氣觀測和交換觀測資料尤其是最重要。

在世界氣象組織的規劃之下，每個組織成員都要履行設立觀測站，按時觀測天氣和安排即時交換觀測資料的義務。

中國和香港同是世界氣象組織的成員，亦同是這組織裏的亞洲區域協會的成員。因此在世界氣象組織或亞洲區域協會所定的全球或區際的各類氣象活動計劃裏，中、港雙方早已有多年的多邊或雙邊的合作。現將中、港兩地的氣象合作計劃和其內容作一簡介：

氣象通訊

1975年10月香港天文台和中國國家氣象局的北京氣象中心簽署了一項協議，成立一個直接的氣象電路，開始交換地面和高空天氣探測資料。這一條線路是從北京經廣州和香港聯繫起來，成為世界氣象組織全球電信系統亞洲區的一個主要部份。這條香港—北京線路初時的速度是75波特，後來於1990年2月提升為每秒9600比特。現時，經過這條線路，中國和香港交換的資料包括所有兩地所需的人手或自動氣象站觀測的天氣報告，電腦所分析和預報的網格點資料和傳真天氣圖。此外，經過一個雷達圖像實時交換系統，香港和廣州兩地的雷達顯示器的資料亦可每30分鐘交換一次，使香港天文台和廣州氣象中心更有效地監測從北面南移的天氣系統和從東南面入侵的颱風。

氣象觀測

1984年香港天文台和廣東省氣象局簽定了一項合作協議，在廣東省黃茅洲合作建立一個自動氣象站。自從1985年該站成立以來，寶貴的觀測資料，包括氣壓、氣溫、風向、風速和雨量，不斷地實時傳到香港天文台再轉送到廣州。這些資料對預報華南沿海捕魚區的天氣和提供沿岸鑽油台天氣服務有極大的幫助。

氣象研究

中國國家氣象局在各省氣象部門都設立了科研機構，除此之外，各大學專上院校，例如北京大學，南京大學，中山大學亦設有氣象系，而中國科學院的大氣物理研究所更是氣象科研的重點。

香港天文台的氣象研究主要是在應用氣象和發展各種預報天氣的電腦模式。應用氣象方面包括研究海風與陸風和地形對氣流造成的影響，風切變和大氣擴散。發展預報模式主要是集中預報惡劣天氣，例如暴雨、颱風等等。

多年來，除了參加由世界氣象組織或亞太區颱風委員會所主辦的多邊研究計劃之外，中、港兩地亦有雙邊的研究合作計劃。1984年天文台和中山大學氣象系合作所發展和完成一項名為「用多層基本氣流綜合預報颱風路徑」的研究就是其中的一個例子。

此外，自從1986年以來，每隔一年至兩年一次的粵、港重要天氣研討會亦分別在香港或廣州舉行。兩地的氣象預報員在會上發表論文，檢討過去一年曾經影響廣東省和香港的天氣系統。近年來，澳門和其他沿海省份的氣象局亦有派人參加。

科技交流和培訓

大陸的氣象專業人員和香港天文台的科學主任經常在國際會議會面，因此雙方對於中、港兩地的氣象科技的發展都有一定的認識。在過去10年，每年氣象專業人員互相訪問的平均次數亦因業務上的需要而相應增加。其中訪港的包括不少局長級和有經驗的氣象專家。天文台的高級科學主任、助理台長或台長亦每年有機會到北京、廣州或其他地方進行業務上的磋商、訪問和參觀。兩地人員的交流確實達到互惠互利的目的。

在培訓方面，雙方亦有因需要而向對方提出要求，在可能範圍內安排訓練課程和實習機會給受訓人員。天文台在發展氣象通訊軟件和遙感技術方面曾經訓練過不少國內人員，而天文台有幾位科學主任亦參加過國家氣象局舉辦的颱風預報訓練班和學習中國科學院大氣物理研究所發展的暴雨分析和預報模式。

氣象服務的發展

中、港兩地的氣象服務大體上是大同小異，都是為保護人民財產，發展經濟建設和迎合社會各行各業的需要。但是其中亦有顯著的差別。例如，國內的服務重點是放在農業和水利與及防範大範圍自然災害（水災、旱災），而香港是比較着重航空，航海和惡劣天氣警報服務，例如颱風、暴雨、水浸、山泥傾瀉等等。

近年來，大陸沿海的城市發展和所需的氣象服務有多方面近似香港。有鑒於此，中國國家氣象局經過和我們的磋商，特別安排一個由上海市氣象局副局長率領的8人代表團在今年十月期間到香港天文台考察訪問。代表團中包括海南省氣象局局長，安徽省氣象局副局長和青島市氣象局局長。當然，代表團訪港期間，天文台方面亦可以學習國內各重點城市氣象機構管理和業務的經驗。

總結

自從1975年以來，香港天文台和中國大陸的氣象機構的交流發展迅速，雙方進行的合作計劃已有一定的成果，其中包括氣象通訊，設立自動氣象觀測站，研究預報颱風和其他惡劣天氣，科技交流和培訓。

氣象是國際合作的典範，中、港兩地的氣象合作適當地配合亞太區的氣象服務發展計劃，對於區內其他各國氣象中心的聯系和合作亦起了促進的作用。