

赤子童心與玉壺冰心

——地下天文台長方志剛

科學家頭腦，與別不同，故此牛頓看蘋果掉下，發現萬有引律。一般人遇上颱風，大都盼望多天假期。小時候，方志剛發現颱風移動有跡可尋，引發赤子童心，一生追風。

位於市區的樓宇天台的氣象測量儀器，為「地下天文台」提供每天的風速、雨量等資料。

小學時代，方志剛遇上颱風，邊聽收音機，利用電話簿最後一頁，標示颱風距離的地圖，按經緯度坐標，精確紀錄颱風路線。

「只要有數據，就可預測颱風。」電話簿最後一頁，成為小時候推算颱風移動的工具。

「遇上不同月份，颱風軌跡略有分別，只要詳加紀錄，便能作簡單推測。」他年幼居於澳門，

每年刮上五、六次颱風。「以前社會生活簡單，打風時全家氣氛緊張，聽收音機紙上追風，已相當刺激。」

「大部分人不在意颱風，其實超級颱風、雙風眼、回頭風，並不罕見。農業發達之歐美國家，均進行大量氣象研究，香港至少落後十幾年。」

初中，方志剛熱情不減，斥

資購買蘋果電腦，設計程式紀錄颱風。「當時可以推測颱風路線，預告廿四小時後位置，誤差不過百餘公里，媲美天文台。」

不過，中學時的研究自得其樂，仍缺學術基礎。「氣象學屬物理學旁支，可是本港的大學物理系課程，鮮涵蓋氣象學，加上對電算興趣較濃，結果入中大，選了電算系，副修統計，兩者對研究氣象，均具有重要應用。」

預測颱風各師各法

四年大學，最令方志剛大開眼界，竟是大學的啞老師。圖書館的藏書之豐，他如獲至寶，下課後走遍圖書館，翻箱倒篋，結果預測颱風的功力，再上層樓。「氣象藏書尤以大學和崇基圖書館最齊全。」

預測颱風可各師各法，既可利用歷史數據，亦可動態分析，更可以數值模擬預測。

方志剛成績優異，連續四年獲李寶椿獎學金，同學和助教常向他查詢天氣知識，他早將數十年本港颱風資料，輸入數據庫，曾以「吹襲香港颱風的統計」作為題材，作課堂演講。

中大圖書館所藏論文，包含不同預測模式。方志剛唸電算，推敲不同模式後化成電腦程式，再套以數據驗證。「例如以美國國家颶風

中心颶風類比模式演算，預測效果不俗。」原來大西洋和太平洋，均處北半球，略為調整，差可比擬。

學以致用研究颶風

可是，學無止境，原來每一個數學模式，均非十全十美，只能不斷錘鍊，設法接近完美，但此亦為氣象學迷人之處。

中大畢業後，方志剛竟能學以致用，到城市大學隨陳仲良教授研究颶風。「找到這份工作實在幸運，因為本港研究颶風的機會，較為罕見。」

一年後，方志剛又得償素願，加入香港天文台，接受正式訓練。

「之前，我的氣象知識大都無師自通。天文台工作範圍廣泛，亦不止研究天氣；既設計電腦程式，亦負責監察輻射水平。」

「當時天文台較少研究機會，我亦以為天氣報告，不應經常涉及太多其他考慮，三年後離開，加入美國CNN任國際新聞網站主管，氣象研究再次成為業餘興趣。」

成立地下天文台

95年，他成立業餘氣象網



94年在天文台參加預報員訓練班畢業後，由當年天文台台長頒發全球認可證書。



99年旅遊澳洲，亦不忘在大海洋路手持風速計量度當地風速。

站，利用美國公開的全球氣象數據，報告本港天氣。「當時互聯網仍處於起步，天文台官方網站還未成立。網站除一般天氣資料，還有外界較少見的天氣圖，均利用外國資料自行繪製。」自此，地下天文台的名稱不脛而走，方志剛被封為地下天文台長。

地下天文台網站累積瀏覽次數，超過七千萬人次，屹立十多年不倒，集合志同道合人士，至此他才有吾道不孤之感。

不少愛好者將論文和圖像上載，網站雖屬業餘，內容極為專業，會員包羅小學生以及專業研究氣象人員。一到打風落雨，或者颶風季節，會員踴躍上網站討論，傳媒亦追蹤方志剛對天氣看法，儼如民間天文台。他以業餘研究氣象，說話更無拘無束。

氣象預告愈來愈準確，人類能否避免天劫？

天災人禍

「許多財產人命損失，與其說是天災，倒不如說人禍。橫掃美國新奧爾良的五級颶風卡特里娜(Katrina)，事前預測準確，早知大禍臨頭，然而

■ 台面上的電腦，便是用來分析接收自氣象測量儀器的數據。



政府仍抱僥倖心態，結果釀成巨災。」

香港是否有機會，變成另一個新奧爾良？

「近年襲港颶風較少，大廈林立又減弱風速，大災難可能性不高。但假若正面吹襲，仍可造成重大傷亡。以99年約克為例，颶風不強，仍能破壞灣仔多幢大樓玻璃外牆。若約克是超級颶風，後果不堪設想。」方志剛多次表示，氣象學家說話諸多顧忌，後果堪虞。所以他大聲疾呼，必須有話直說。

原來科學家常懷赤子童真，亦必須冰心玉壺，才能無愧天下。 [2]

方志剛 PROFILE 小·檔·案

- 92 中大逸夫電子計算學系
- 92-93 城市大學物理及材料科學系研究助理
- 93-96 天文台學術主任
- 95 成立地下天文台網站
<http://www.weather.org.hk>
- 96-00 公開大學研究助理及資料分析員
- 98 香港大學統計學系碩士
- 00-07 CNN國際新聞網站主管
- 00-07 香港氣象學會會士及執行委員會成員
- 04 香港聯校氣象網顧問
- 04 出版《做個醒目天氣人》
- 05 成立《氣象、人、語》網誌
- 07 出版《香港天氣常識及觀測》