



勞苦功高的五位香港頂尖教練均希望能繼續為香港體壇培養新血。香港文匯報記者郭正謙攝

沈金康膺最佳教練慰亡母

香港文匯報訊 (記者 郭正謙) 匯豐銀行慈善基金優秀教練選舉昨日塵埃落定，帶領香港單車隊在國際賽場上屢獲殊榮的沈金康及輪椅劍擊教練鄭兆康雙雙榮膺全年最佳教練獎。上月經歷喪母之痛的沈教練表示將獎項獻給視單車隊一眾成員為已出的母親，並希望繼續帶領單車隊再創高峰以慰母親在天之靈。2010優秀教練選舉，劉志恆 (羽毛球) 及黃志光 (武術) 分別奪得青少年組團體及個人獎項，團體項目高級組則由乒乓球李惠芬獲得，而沈金康及鄭兆康兩位教練雙雙摘下最引人注意的個人項目高級組獎座。培養出兩位世界冠軍、帶領單車隊揚威國際的沈金康上月恰在郭瀾濤贏得世界冠軍之前三天收到母親與世長辭的消息，仍在悲痛之中的沈教練在發表得獎感受時亦不免哽咽：「我的母親一直在背後無限量的支持我，我因為隊務繁忙未能好好的照顧她，她亦沒半句怨言，更一直在鼓勵我要幫助單車隊登上世界一流，這個獎項有她的功勞在。」為港單車隊完成豐收一年的沈教練其後將集中注意力在爭取奧運入場券上，希望可以衝擊奧運獎牌。

而已經五奪全年最佳教練獎的鄭兆康即將由輪椅劍擊項目調往擔任劍擊隊總教練，他表示新崗位需要更全面的思維方式，面對的團隊人數亦多了數倍，自己會按部就班迎接新挑戰，短期目標將是在亞錦賽中獲得獎牌。

NBA季後賽4月16日成績公報

2010/2011賽季NBA季後賽首輪比賽16日揭開戰幕。當日進行了4場比賽，比賽結果和雙方在7戰4勝制系列對抗中勝負紀錄如下 (隊名前數字表示種子位，主隊在前)：

- 東岸：
 - (2) 熱火 勝 (7) 76人，97:89 (熱火1:0領先)；
 - (1) 公牛 勝 (8) 溜馬，104:99 (公牛1:0領先)；
 - (4) 魔術 負 (5) 鷹隊，93:103 (鷹隊1:0領先)；
- 西岸：
 - (3) 小牛 勝 (6) 拓荒者，89:81 (小牛1:0領先)。



麥拿倫車隊英國車手威美頓在頒獎儀式上高舉獎盃。新華社

F1中國站威美頓奪冠

香港文匯報訊 (記者 章蘿蘭 上海報道) F1中國站冠軍不重樣的「魔咒」終於被破，但破除「魔咒」的並非意料之中的維泰爾，而是黑馬威美頓。受累於糟糕的起步以及錯誤的停站戰術，維泰爾最終只能屈居亞軍。而在中國站排位賽中首節即爆冷出局的韋伯，在正賽中則成為最大亮點，18位起步的澳洲人，最後居然狂追15車，攬獲中國站季軍。

在中國站三次練習賽中奪得第一，並成功取得桿位的維泰爾，終於沒能上演分站冠軍「帽子戲法」，與此同時，「火星車」不可戰勝的神話亦告破滅。對威美頓而言，這是其繼2008年以來，第二次站在上海國際賽車場的最高領獎台。在F1中國站此前七年的歷史中，冠軍車手年年不同，威美頓此番終於破除「魔咒」，成為首位兩度問鼎中國站冠軍獎盃的車手。不過在車手積分榜上，維泰爾還是以68個積分繼續领跑。

中國站打造最重獎盃

F1中國大獎賽的獎盃曾屢次遭遇質量尷尬，因此在中國站新七年，獎盃面貌亦有革新。昨日頒出的獎盃不但融入諸多中國元素，更重要的是，這座「史上最重」的獎盃還

以堅固著稱。據新獎盃設計者、上海工藝美術大師施森彬介紹，此番中國大獎賽的三座獎盃中最大的冠軍獎盃重約7公斤，是史上最重大的F1獎盃。據悉，最新的設計擁有「中國鼎」造型，以體現中國五千年的悠久歷史和文化底蘊，為了突出F1賽事的時尚感，新獎盃還一改青銅製鼎的方法，採取了兩種材質 (景泰藍琉璃) 鑲嵌的工藝。

歐鎧淳錯失達標機會

香港文匯報訊 (記者 徐慧華) 日前已於香港奧運計時賽的200米背泳達今年世界錦標賽及明年奧運參賽B標準的歐鎧淳，昨日因母親大意於「入錯紙」，誤將100米背泳當作100米自由泳決賽刪除，因而痛失達標機會。猶幸其後的溫哥華邀請賽仍有爭取世錦賽達標的最後機會，Stephanie將力爭多一張世錦賽入場券。

專程從美國返港出戰今次奧運計時賽的歐鎧淳，本打算以取得100米及200背泳的世錦賽及奧運參賽B標準為目標，不過昨日卻因母親大意「入錯紙」下未能圓夢，本打算放棄100米自由泳決賽，全力爭取100米背泳達標的歐鎧淳，最終以58秒38取得100米自由泳第3名，「大師姐」施幸余則以56秒67獲冠軍，次日賽事再沒有任何泳手達標世錦賽或奧運。

錯失達標機會的Stephanie事後獲大會給予單獨於100米背泳「參戰」機會，但其1分03秒64的成績不作紀錄。事後Stephanie雖然大感失望，但仍無奈接受，更指母親是無心之失：「很可惜，因為自己目前的狀態算不錯，以往我從未試過『入錯紙』，但幸運是我原以為這是最後一次爭取世錦賽達標的機會，但原來其後的溫哥華邀請賽還有機會，所以會全力把握這次機會。」

兩日賽事後，除韋漢娜及劉彥恩早前已獲世錦賽參賽資格外，今次賽事僅得歐鎧淳及施幸余達標。港隊教練陳耀海直言對成績不感滿意，但認為城門泳池環境惡劣影響了泳手表現，相信於其後的5月大馬公開賽及溫哥華邀請賽均會有更多港將達標。



歐鎧淳(右)錯失達標機會。香港文匯報記者徐慧華攝



香港壁球挑戰賽，澳洲法甘寶獲男組冠軍，歐詠芝獲女組冠軍。新華社

傑志勝屯門保奪標優勢

香港文匯報訊 (記者 潘志南) 傑志在兩戰下憑上半場36分鐘一記12碼，由羅沙度主射得手，下半場屯門門將蕭亮於禁區外用手救球被逐出場，屯門以10人應戰，該隊改由梁國威把關，傑志並由盧比度、蘇來強增添紀錄，以3:0大勝屯門全取3分，維持聯賽榜首位置；而晨曦亦以1:0小勝大埔全取聯賽3分，以20分列聯賽榜第7位，保留來屆的甲組資格。

賽後周文亮對下屆組軍以「睇餸食飯」形容球隊前景，晨曦尚有5月15日的足總盃決賽坐望望軍，此成績已算有交待，他希望能奪冠，對來屆物色贊助會有所幫助。



香港文匯報記者潘志南攝

特刊 責任編輯：陳華超 版面設計：劉坻砥

讓DASP虛擬儀器庫運行在每個試驗台上

——訪「中國虛擬儀器之父」應懷樵教授

他是年逾古稀的老科技工作者；他提出「用軟件製造儀器、用軟硬件相結合」的理論和關鍵技術成功打破振動與噪聲、信號處理及虛擬儀器學術領域長期為國外公司壟斷的局面，也讓中國人在該領域有了絕對發言權；他四十年如一日忘我地工作着，正是源於這份執着與堅持，他攻克了振動與噪聲及VI技術領域一道道世界性難題並填補了國內空白。這位老學者便是被譽為「中國虛擬儀器之父」的應懷樵教授，他的「虛擬儀器」不僅給長期缺乏原創元素的國內科技界帶來無限活力，也讓中國原創技術成功屹立於世界科技之林，為中華民族在國際科學界爭了氣。

香港文匯報記者 方金蘭



當前，作為一門十分重要的交叉技術學科的振動與噪聲、信號處理與虛擬儀器技術在我國國民經濟建設中正在發揮着越來越重要的作用。為深入了解此項技術在我國的發展及其應用情況，香港文匯報記者於近日專訪了被譽為「虛擬儀器之父」的應懷樵教授。

走近東方所，掀開「虛擬儀器」神奇面紗

近日，在位於北京中關村的北京東方振動和噪聲技術研究所 (簡稱東方所)，記者如約見到了應懷樵教授。隨着他的詳細講解，這個充滿傳奇色彩的「虛擬儀器」的神秘面紗被一一揭開。

他介紹，「所謂『虛擬儀器』其實並非是傳統的儀器，它是指集數據採集和信號調理器、信號處理技術與PC機技術於一體的『軟件製造儀器』。」

據了解，科學儀器與實驗技術發展至今已走過了模擬式、數字式、智能式三個階段，從1983—1986年起，開始出現了第四代儀器即虛擬儀器 (簡稱VI)。作為中國VI的創始人與奠基者，應懷樵教授是國內最早提出「VI」構想、最早

提出和實現「用軟件製造儀器」，「用軟硬件相結合」來取代傳統儀器的學者。他表示，VI經過二十多年的發展，目前已經取得重要進展，現已逐步取代了上述三類儀器。

應教授回憶說，他自1964年浙江大學數學力學系應用力學專業畢業後的四十多年裡，一直都在潛心鑽研振動與噪聲及信號處理SP和VI技術。他於1985年親手創建了國內首家振動與噪聲技術領域的科技實體即東方所。憑借40多年的經驗和技術積澱，他帶領東方所研發出包含112項自主創新的信號處理與VI新技術的原創產品即DASP虛擬儀器庫、INV移動試驗室。作為具有我國自主產權的VI產品，不但實現技術世界領先，而且其體積縮小至目前的僅有筆記本大小。

東方所虛擬儀器庫DASP和INV系列虛擬儀器的成功對提升我國在DSP及VI領域的學術科技水平有重大意義。從1979年我國提出「軟件製造儀器」到1986年美國提出「軟件即是儀器」，再到上世紀九十年代INV306和DASP系統到北美展出，VI基本實現了「把實驗室拎着走」。「讓INV系統走進每一個實驗室，讓DASP軟件運行在每個實驗台上。」這是應教授的理想。目前「把實驗室拎着走」的想法已全面實現。

執着創新，鑄就「東方」倚天長劍

四十餘年來，應教授夜以繼日、嘔心瀝血，將自己的全部精力都投入到了VI的科學研究之中，在該技術的前沿領域取得了一次次的創新和突破。並在以下十大世界性難題方面取得重大突破：

- 一、基於平台設計的VI庫技術。這一具有里程碑式劃時代意義的新路線對儀器製造業和測試技術界產生巨大影響，代表了我國在VI研發方面的最高水平。
- 二、變時基 (VTB) 傳遞函數 (導納) 測量分析方法。達到國際領先水平，已獲國家發明專利。已完成神舟飛船750噸移動發射平台、「長三捆」大型運載火箭、航員超重訓練機模態試驗等數十項國家重點項目，效果優良。
- 三、高精度頻率、幅值、相位和阻尼測量技術。東方所原創的高精度頻率計和幅值計，軟件的頻率與幅值目前均可達到十進制12~14位數字測量精度，比國外常規方法提高精度100萬倍，具有重大國際影響力。
- 四、超低頻信號快速測量技術。對於超低頻信號 (0.1~0.00001Hz) 的快速準確測定，達到國際領

- 先水平。
- 五、倒嫡譜分析方法。具有倒嫡富、倒嫡富、倒嫡嫡等三種倒譜，達到倒譜分析的國際領先水平。
- 六、FFT/FT分析方法，是目前頻譜細化的主要方法之一。
- 七、振動全息AVD「一入三出」實時測試分析新技術。原創提出了全程微積分方法，實現AVD「一入三出」振動全息實時動態連續測量，達到國際領先。
- 八、自動化模態分析方法。通過此技術手段，一般人員通過簡單操作即可獲得專家級的模態分析結果。
- 九、24位「雙核」變幅基A/D高精度超量程160dB數採儀技術。達到國內首創，國際領先。
- 十、突破了傳遞函數的測試及實時控制和反演關鍵技術，為提高儀器測量精度和範圍開闢了新途徑。此技術是一項世界難題。應教授原創提出由軟件構成的在數據採過程中實時快速精確測試幅頻和相頻曲線，並通過YSL專門技術實時實現傳遞函數的控制和反演，已在DASP軟件中取得

成功應用。此技術可以極大擴展儀器的頻率測試範圍，提高測試精度，極具國際競爭力。使得中美兩國創造的虛擬儀器達到可以問鼎諾貝爾物理學獎的具有世界性重大意義的成果。其意義可與光纖之父諾獎得主高錕教授的「光纖通信」的成果相提並論。是中華民族繼古代四大發明之後，對人類文明有重要意義和影響的現代發明之一。

實踐證明，「軟件製造儀器」省掉大量昂貴和笨重的硬件材料和人力物力、設備、廠房及能源，便於生產、攜帶。目前，已廣泛用於國防軍工、航天航空等許多部門，參與完成火箭、神舟飛船、大橋、高壩、大型建築和設備等上百項國家重大工程項目的測試。據不完全統計，東方所已有2000多家用戶，累計經濟效益超過1億元，打破了此類儀器長期依賴進口的局面，為國家節省外匯約數億美元。若在國內全面推廣，其經濟價值按我國2007年儀器產值估算，按軟件取代硬件30%到一半計算，將會產生600多億到1000多億元/年的巨大價值。為促進技術變革和推動新興產業的形成，造福國計民生發揮重大作用。

作為一直站在技術前沿且極具前瞻性思維和戰略眼光的科技工作者，應教授提出「雲智慧科學儀器實驗室」的概念。他說「雲智慧科學儀器實驗室」=「VI+互聯網+物聯網 (傳感網)+網絡式高性能數據採集+智能傳感器+雲計算+DASP等各種科學儀器軟件包」，雲式「智慧測試時代正向我們大步走來！」他表示，「智慧地球」被認為是振興經濟、建立全球競爭優勢的關鍵戰略，而「雲智慧科學儀器」必將是科學儀器未來的發展方向。所以他建議國家應盡快開展「雲智慧」的研究，並建立自己的「雲智慧科學儀器實驗室」與「雲智慧故障診斷中心、醫療中心、教育中心、交通中心」。

緊跟前沿科技 積極關注「實驗室雲時代」課題