

創科博覽今開幕 鑑古追今拓未來

國家科技賞 香港創意展



■北宋機械鐘「水運儀象台」復原品。
香港文匯報記者莫雪芝 攝

香港文匯報訊（記者 岑志剛、翁麗娜）由團結香港基金主辦的「創科博覽2017」，由今日開始至下周一（10月2日）在灣仔會展舉行，場內將展出約130項國家的創科展品，包括現代全球最快的「神威」超級電腦和「超級天眼」射電望遠鏡模型、由東漢科學家張衡改良的「渾天儀」仿製品、三寶太監鄭和下西洋的「寶船」和中國第一艘航空母艦「遼寧艦」模型等，藉以加強港人對國家歷史文化和創科發展的認識。

博覽一連九日於灣仔會展覽廳3F-G舉行，今年博覽以「鑑古追今、開創未來」為主題，設有五大展區，分別為「天」、「訊」、「海」、「中科院互動展區」、以及「香港之光」展區，涵蓋近130項展品，其中大部分展品從未在香港展出過。

從渾儀到天眼 從寶船到航母

今年博覽的最大亮點之一，是貴州的全球最大射電望遠鏡「超級天眼」的1比340模型。主辦單位介紹，「超級天眼」位於貴州省平塘縣克度鎮金科村的大窩凼，是世上最大的單口徑射電望遠鏡，接收面積約30個足球場大，可接收到137億光年以外電磁訊號，自去年9月運作以來，成功接收到1,351光年以外的一顆脈衝星訊號。

另一亮點是北宋天文學家蘇頌建造的機械鐘「水運儀象台」復原品。儀象台原高約12米，復原品高約7米，分為三層，最頂是用以觀測天體的「渾儀」，第二層是模擬天體運行的「渾象」，第三層是報時系統，設有木人舉牌顯示時刻，還有人偶敲擊發出聲響以報時。儀象台以水力驅動機輪，令天球同步運轉，每10多分鐘報時一次。

其他重點展品包括由東漢科學家張衡改良，用以觀察與預測天體運行的「渾天儀」、「候風地動儀」和「簡儀」高度仿製品，中國研發的「暗物質」粒子探測器，三寶太監鄭和用以下西洋的「寶船」模型，以及國家第一艘航空母艦「遼寧艦」的航母編隊模型等。

九場專家論壇 女太空人演講

創科博覽設有兩天親子日，提供科學魔術表演、砌機械人和程式代碼教學活動，在娛樂和學習間取得平衡。為照顧失聰或弱視人士需要，大會又設有無障礙設施、安排手語翻譯或凸字展板介紹展品。創科博覽免費入場，市民可到創科博覽2017網頁上登記，或透過機構/團體集體索取門票。

大會還邀得17位重量級講者主持9場專家論壇，包括中央及香港特區政府官員、著名學者和科研專家等，另外會有12間頂尖大專院校、28位知名學者、創科人才主講26場科普講座。國家科技部長萬鋼今日10時出席發表重點講話，明日更邀得國家首位80後女太空人王亞平演講。

2017年創科博覽入場資料

展覽日期	9月24日至10月2日
開放時間	9月24日 10:00至18:30； 9月25日至10月2日 11:00至20:30（註1）
費用	免費
入場方法	在團結香港基金網站登記索取門票（註2）

註1：關閉時間不盡同，詳情瀏覽官方網站

註2：<https://innotechexpo2017.ourhkfoundation.org/hk/>

資料來源：團結香港基金
整理：香港文匯報記者 翁麗娜



代表國家航天科技新發展的「天舟一號」運貨飛船模型。
香港文匯報記者莫雪芝 攝



■中國製造的全球最大射電望遠鏡「超級天眼」。
香港文匯報記者莫雪芝 攝



■古代觀察天體和地震的「渾天儀」及「地動儀」。
香港文匯報記者莫雪芝 攝



■鄭和下西洋的「寶船」模型。
香港文匯報記者莫雪芝 攝



■「遼寧艦」航母編隊模型。
香港文匯報記者莫雪芝 攝

理大教授研平疤貼治燒傷



■研發「平疤貼」的理大教授李曾慧平。
香港文匯報記者莫雪芝 攝



■宣基中學3名學生製作的手語翻譯手套造福聾啞人。
香港文匯報記者莫雪芝 攝

特稿

除電子科技外，是次博覽還展出了多項本地研發的新技術，包括用於治療燒傷和手術疤痕的醫療技術「平疤貼」。研發者理工大學康復治療科學系教授李曾慧平介紹，「平疤貼」結合傳統壓力墊及矽凝膠貼的優點，同時為疤痕加壓及保濕，又透露已有公司洽商將研發成果產品化，希望未來一年可以推出市場。有學生則製作出手語翻譯手套，配合手機應用程式即可進行英文翻譯，協助聾啞人士與其他人溝通。

加壓保濕膠貼療效更顯著

李曾慧平表示，大面積燒傷患者一般會採取壓力治療，需24小時穿著壓力衣至少一年，以平復燒傷的疤痕，但單靠壓力衣未能完全填充所有空隙，需要填充軟墊

加壓，既不便亦不適。有人則會採用矽凝膠貼，但只能保濕，療效有限。

她透露，自己在2002年一個研究中發現，糅合壓力和矽凝膠貼保濕治療，疤痕平復效果較採用單一方法顯著，遂研發出結合兩者的「平疤貼」，同時為疤痕加壓及保濕，並能輕易調節以配合彎曲的皮膚表面。

李曾慧平指，「平疤貼」較為耐用，矽凝膠貼一般可用約6天，「平疤貼」可重複使用達3個月，並透露已獲公司洽商產品化，希望可以在未來一年投產市場。市面上的矽凝膠貼售價不低，4乘4吋需要300多元，她期望「平疤貼」售價不會高於市面矽凝膠貼。

中學生發明手語翻譯手套

基督教宣道會宣基中學的3名學生鍾浩輝、陳嘉龍及伍澤林在介紹他們製作

的手語翻譯手套時解釋，同一個意思，不同國家及地區有不同的手語表達方法。為了協助聾啞人士與外界溝通，他們花了3個月研發手語翻譯手套，協助聾啞人士與外界溝通。

鍾浩輝介紹手套的運作原理：使用者做出手語後，手套會偵察手勢的角度、速度及彎曲程度，再配對與數據庫內的詞組，然後輸出成文字及語音。

3人表示，目前該產品的數據庫暫時儲存了30多個單字，希望繼續充實數據庫內的詞組，讓使用者溝通更方便。

到場參觀的青年民建聯主席顏汶羽大讚3名中學生發明的手語翻譯手套，讓使用手語者可更便捷地與社會聯繫，又希望特區政府加強「產、學、研」的支援，讓學生及大學的科研成果產品化，進一步應用在社會之上，促進香港進步。 ■香港文匯報記者 岑志剛、翁麗娜

VR體驗鄭和下西洋船隊

特寫

鄭和下西洋是人類歷史上航海大事件，是次創科博覽特設VR（虛擬實境眼鏡）互動區，重現明朝永樂三年（1405年）時，鄭和率領船隊出發前的場景。

該區昨日大排長龍，不單小朋友玩得手舞足蹈，有大人更模擬站在船甲上時高呼：

「好驚訝，好似就來跌落去！」體驗過的市民都指逼真感受到當時龐大船隊的氣勢。

化身航天員 感受太空遊

VR互動區還設有航空體驗，參加者只要戴上VR、手持遙控，便可成為發射場工作人員，體驗長征二號F運載火箭由組裝到發射升空的整個過程，包括

組裝火箭、吊起組合體及垂直轉運，將火箭安全地運送到發射塔架上，再進行燃料加注。參加者更可化身為航天員，模擬「乘坐」載人飛船，見證火箭歷史性發射一刻，實現太空飛行體驗夢想。

不少人對於神秘的火星有無限遐想，參加者亦可模擬在火星駕駛戰鬥機，其間更可「漫步」火星及執行任務，加深對這個「紅色星球」的認識，並在娛樂中探索科學原理，寓學習於娛樂。

■香港文匯報記者 翁麗娜

校長專場



■董建華到場觀展並與過百名全港中、小學校長交流。

董建華到場觀展
與逾百校長交流

香港文匯報訊（記者 岑志剛、翁麗娜）在博覽開幕後，大會舉行了「校長專場」。全國政協副主席、團結香港基金主席董建華到場與過百名全港中、小學校長會面交流。他強調，創科創新是香港未來大方向，必須全力推動。創科博覽2017顧問組召集人徐立之則表示，要打造智慧城市，必須有智慧的人，而推動創科與STEM課程必不可少。

創科博覽2017
亮點展品簡介

「天」展區

- 渾天儀（仿製品）：由東漢科學家張衡改良，用以觀察與預測天體運行，歐洲類似的自動旋轉儀器要晚1,300多年才出現
- 「超級天眼」射電望遠鏡（模型）：由4,450塊三角形面板拼裝組成，擁有500米口徑，佔地30個足球場大，可接收1,351光年外的脈衝訊號及探索到10萬光年、銀河系以外的宇宙深處

「訊」展區

- 祖沖之數學成就：展出南北朝數學家、天文學家祖沖之的相關展品
- 「神威·太湖之光」超級電腦（模型）：裝有超過1,000萬顆核心處理器，運算速度每秒可達12.54億次，去年6月測定是全世界運算速度最快的超級電腦。所用晶片全為中國製造
- 量子通訊裝置（實物）：由中國科學院與阿里巴巴合作研製，為全球第一款採取量子加密技術安全通訊產品

「海」展區

- 鄭和寶船（模型）：鄭和七次下西洋的船隊旗艦，船身長151米，寬61米，可載近千人，是當時世上最大的木帆船
- 航母編隊（模型）：中國第一艘航空母艦遼寧艦和第一艘國產航空母艦的航母編隊模型
- 海翼-7000水下滑翔機（實物）：由中國科學院瀋陽自動化研究所自主研製，成功潛入水底6,329公尺，刷新世界紀錄
- 船載無人機海洋觀測系統（實物）：配備雷射雷達、高解析度的專業測繪等功能，能夠在範圍細小的區域和不利飛行的地區高空拍攝，可應用於東海區域的海島管理工作，包括監測海洋環境，與地理測繪等

「香港之光」展區

- Lumos智能訊號燈頭盔（實物）：頭盔外殼設左轉及右轉指示燈，單車人士只需透過安裝在手把上的遙控器，讓附近的駕車人士或行人得知單車的前進方向。設計獲2017倫敦設計博物館交通組別年度獎
- 機器人導航——基於深度學習的行人避讓（實物）：由香港大學學生曹超、胡盛傑研發，懂得閃避障礙物和行人，並在行人路上自動駕駛

資料來源：團結香港基金
整理：香港文匯報記者 岑志剛