

# 九天攬月 展中國探月成就



▲出席開幕禮嘉賓合影

本報記者麥潤田攝

【大公報訊】記者成野報導：正值探月工程立項十周年，由國家航天局和香港民政事務局主辦的「九天攬月——中國探月工程展」，於七月二十一日至八月二十四日於香港科學館展出，以一萬五千平方呎的展館系統地呈現中國探月工程之成就。包括着陸探測器和玉兔號月球車一比一模型、香港理工大學參與研發的相機指向機構系統等，觀眾更可通過互動設備遠程操控月球車。展覽開幕禮於昨日舉行。

### 香港科學家同參與

出席昨日開幕禮的主禮嘉賓，包括國家航天局副局長張建華、香港特區政務司司長林鄭月娥、中聯辦副主任王志民、駐港特派員公署副特派員胡建中、國務院港澳辦聯司副司長周駿、國家航天局綜合司司長吳志堅、中國探月工程總指揮李本正、中國探月工程總設計師吳偉仁、中國載人航天工程辦公室新聞局副局長劉程、中國航天科技集團公司總工程師孫為鋼、中國電子科技集團公司副總經理毛遠建、中國科學院月球與深空探測總體部主任劉曉群、香港理工大學副校長何炳江、香港中華總商會會長和旭日集團有限公司董事長楊釗、香港中華總商會副會長方文雄、招商局集團有限公司總經理李曉鵬，以及康樂及文化事務署署長李美嫦。

林鄭月娥於開幕禮致辭表示，昨日為人類登月四十五周年，月球的獨特位置和環境資源，吸引無數天文學家，傾盡心力希望揭開它的神秘面紗。她說：「中國的航天事業經過幾十年的努力和發展，不斷取得突破，豐碩的成果有目共睹。嫦娥三號任務的成功，為往後的探月工程起了承先啓後的作用，意義非常重大。我們相信，隨着中國航天科技的發展，中華民族很快就能夠踏足月球，為人類的宇宙探索帶來新的希望。」同時，她對香港科學家參與探月感到高興，「我們十分榮幸香港理工大學能夠參與這項重要的計劃，為國家的航天事業出一分力。」

張建華表示，從嫦娥一號開始，中國人探月之夢變成現實。驕人成績中亦凝聚香港科學家心血。在一期工程期間，香港四所大學的五位科學家進入科學應用專家

委員會。二期工程中，香港理工大學參與研發的關鍵設備，發揮了重要作用。「在後續任務中，將與香港科學家繼續攜手。」他又說，希望這次展覽促進香港與內地的科學文化交流，冀更多青少年投身科學。

### 玉兔號月球車矚目

走進展廳，最顯眼的就是嫦娥三號着陸器與「玉兔號」月球車之一比一模型。許多人都對它們在月球上的「對視」記憶猶新——月球車告別着陸器，停頓後，與着陸器互拍，留下珍貴影像。在展廳中，我們可以看見玉兔號月球車呈長方形盒狀，長1.5米，寬1米，高1.1米，有六個輪子，兩片可以摺疊的太陽能電池板，一個地月對話通訊天線，四個位於頂部的導航相機與前後方的避障相機以及一個負責鑽孔、研磨和採樣的機械臂。科學館館長陳淑文表示，玉兔號以太陽能電池板與核電池共同供電，當沒有陽光的時候，太陽能將關閉，節約能量。同時，玉兔號的材料，可耐受月面攝氏300度的溫差。

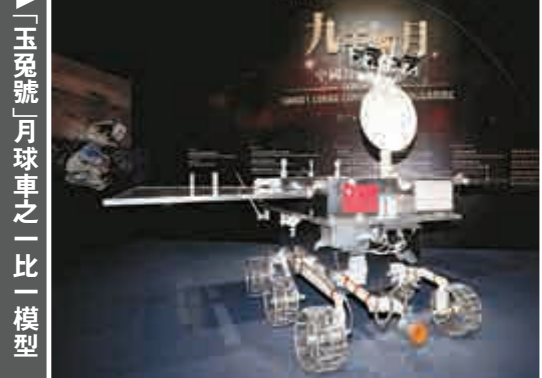
本次展覽亦展出嫦娥一號攜帶的全景相機、測月雷達、粒子激發X射線譜儀、紅外光譜儀，嫦娥二號攜帶的高分辨率CCD相機等諸多高科技產品，以及多幅嫦娥三號拍攝的真實月面照片等一大批珍貴的實物和影像資料。亦有十四組實物，包括玉兔號的測月雷達天線、相機等。科學館館長陳淑文表示，部分探月工程的儀器在升空後，都會一直留在月球，不會再返回地球，因此只能以一比一的模型展示。

「九天攬月——中國探月工程展」專設科普互動展區，市民可以測量自己在地球、水星、月球的體重，還可以通過遙控月球車親身體驗探月之旅。同場展出的還有文化藝術展區，呈現以「九天攬月」為主題的書法繪畫，以及瓷器雕塑。本次展覽由香港中華總商會、旭日集團有限公司贊助。

編者按：「九天攬月——中國探月工程展」展期：七月二十一日至八月二十四日。地點：尖東科學館道二號香港科學館地下展廳，免費開放，查詢電話：二七三二二二二二。



現場展示的月球模型



「玉兔號」月球車之一比一模型



觀眾可以遙控月球車



▲行政長官梁振英（右）昨日下午在禮賓府與訪港的國家航天局副局長張建華會面

## 梁振英會晤張建華

【大公報訊】行政長官梁振英昨日下午在禮賓府與訪港的國家航天局副局長張建華會面。梁振英歡迎張建華率領國家航天局代表團來港出席在香港科學館舉行的「九天攬月——中國探月工程展」開幕禮，並感謝國家航天局及各協辦單位為展覽提供珍貴展品。梁振英祝賀國家的探月工程取得豐碩的成果，並對香港的科研團隊能夠參與嫦娥三號探月工程表示十分高興，並希望更多香港的科技人才，可以在多個領域參與國家的科研事業。

## 理大攻堅探月探樣系統

【大公報訊】記者成野報導：本次展覽中，亦呈現了由香港理工大學與中國空間技術研究院專家合力研發的「相機指向機構系統」。該系統去年與嫦娥三號一齊在月球表面軟着陸，並展開月球探測工作。參與研發的國家探月工程第三期專家組成員、理大工業及系統工程學系副系主任容啓亮昨日於展覽現場向記者透露，未來他們將繼續參加探月工程，現在在攻堅嫦娥五號的採樣封裝系統。

由容啓亮研發的「相機指向機構系統」高85厘米、寬27厘米、深16厘米、重2.8公斤，安裝於嫦娥三號的着陸器頂部，系統能夠俯仰轉動120度，偏航轉動350度，負責拍攝月貌全景影像，及整個巡視器（月球車）釋放過程和月面運動的監視，系統能抵受月球表面巨大的溫差，並可在重力只有地球六分之一的環境使用。與月球車分離後，「相機指向機構系統」會配合着陸器的其他元件全面展開就位探測工作。

團隊成員、理大工業中心副總監譚惠民表示，最難就是既要輕量又要堅固。整個設備只有兩公斤重，為了讓設備足夠輕，金屬中間被掏空至薄薄一層外殼。但又要足夠的強度。材料選取的是鈦合金、鋁合金以及不銹鋼。他說：「我們是一個經驗豐富的團隊，之前和俄羅斯、歐洲都有過合作，現在加入國家的探月工程，希望以後能有更多貢獻。」



理大參與研發的「相機指向機構系統」



▲「粵港澳青年文化之旅」全體團員合影



粵港澳三地領導在全體團員共同製作的陶製品「夢想牆」上簽名留念

## 青年文化之旅擴大陣容

【大公報訊】記者黃寶儀廣州報導：為期十天的「2014粵港澳青年文化之旅」本月十八日在廣州落下帷幕，來自粵港澳地區十九間高校的一百二十四名青年大學生以自創、自導、自演的精彩文藝節目為旅遊畫上圓滿句號。香港特區政府民政事務局長曾德成在總結聯歡會上表示，明年文化之旅將增加名額，並爭取機會舉辦更多形式的交流活動，滿足三地青年需求。

粵港澳青年文化之旅由廣東省文化廳、香港民政事務局和澳門高等教育輔助辦公室聯合舉辦。「2014年粵港澳青年文化之旅」九日在澳門舉行啓動儀式，隨後沿着「中葡交匯之旅」的世道路線，體驗中葡文化交融之美，並參觀澳門回歸賀禮陳列館、葡萄酒博物館等，感受澳門的文化氣息。其後，轉往香港參觀觀創方、香港文化中心，探索新界圍村文化、吃盆菜等。最後，到廣東省佛山、廣州及湖南省衡山、韶山、長沙及岳陽等地展開交流，參觀多個著名的歷史文化景點和博物館，包括黃飛鴻紀念館、南風古灶、陶瓷博物館、南嶽大廟、毛澤東故居、劉少奇故居、嶽麓山、岳陽樓、廣東省博物館；遊覽橘子洲頭、湘江、汴河街、番禺沙灣古鎮、餘蔭山房；觀賞文藝表演和體驗陶藝製作。

主辦單位期望藉着此次交流活動，讓粵港澳三地高校學生親身體驗和更深入地了解各地的文化特色和內涵，加深對國家文化的認同和國家的認知，促進學生彼此間的交流與聯繫，同時，進一步推動粵港澳文化融合，為三地文化交流搭建平台。

在當天舉行的總結聯歡會上，三地青年均表示獲益良多，不僅加深了對港澳及內地經濟社會文化發展的認識，留下了終生難忘的記憶，同時收穫了寶貴友誼。

## 亞青管弦樂團新樂季開幕

【大公報訊】實習記者彭海倫報導：政務司司長林鄭月娥昨日應邀出席亞洲青年管弦樂團第二十四屆樂季及樂團排練營的開幕禮，為接下來的三星期排練營揭開序幕。這次有一百一十位來自世界各地的樂團成員來香港，為隨後的國際巡迴演出作排練及準備。

### 110年輕樂手參與

亞洲青年管弦樂團排練營昨日在香港演藝學院音樂廳舉行開幕禮，歡迎來自內地、台灣與香港，以及日本、韓國、新加坡、馬來西亞、泰國、越南和菲律賓的樂手。在開幕禮上，政務司司長林鄭月娥表示：「亞洲青年管弦樂團的排練營是一個文化及社會交流的平台。以香港作為基地，將亞洲各地的一群優秀音樂家聚首一堂，建立友誼，意義重大。」

這次參與樂團的一百一十名年輕樂手，均通過嚴格的試聽甄選才能脫穎而出。亞洲青年管弦樂團創辦人及藝術總監兼指揮龐儀亦在開幕禮上表示：「亞洲青年管弦樂團是全亞洲唯一一個讓年輕樂手向世界級音樂家學習及在亞洲巡迴演出的樂團，實現樂手踏上世界舞台的夢想。」

### 巡迴演出十五場

稍後，來自十個國家和地區的年輕樂手將會在亞洲各地巡迴演出十五場音樂會，由龐儀及朱特擔任指揮。巡迴地點包括：北京、上海、杭州、天津、台北、嘉義市、大阪、瀋陽市、東京及香港。今年巡迴演出會在香港舉行三場音樂會，其中一場為免費音樂會，為一千五百名有特殊需要的兒童作演出。免費音樂會將會於八月十四日在香港文化中心音樂廳舉行。其餘兩場則於八月十五及十六日公開演出。節目查詢可致電：二八六六一六二三。



由龐儀指揮樂團於開幕禮上演出艾爾加《謎語集》

昨日出席開幕禮的嘉賓還有亞洲青年管弦樂團總經理劉國雄、亞洲青年管弦樂團董事局成員詹康信、日本駐港總領事野田仁、國泰航空公司常務總裁朱國樞、香港演藝學院校長華道賢。



▲書畫家在開陽水頭寨集體創作山水畫贈開陽縣

- ### 今日文化節目精選
- 港深交響樂之夜晚上七時三十分於香港文化中心舉行。
  - 雲南省演劇院晚上七時半於香港大會堂演折子戲。
  - 福祿戲「福戲短劇」晚上七時四十五分於牛池灣文娛中心劇院舉行。
  - 天虹劇團粵劇演出晚上七時半於沙田大會堂演奏廳舉行。
  - 深港都市水墨交流作品展於沙田大會堂展至本月二十八日。

## 港書畫家赴黔採風收穫豐

【大公報訊】由新華書畫院香港分院主辦、香港藝術發展局資助舉行的「香港書畫家貴州採風團」一行二十三人，月初赴貴州省開陽縣等地採風寫生和創作，收穫豐。

開陽縣是置身於南江大峽谷，飛流直下的大小瀑布，高低錯落的喀斯特地貌，雨後雲霧繞山，虛無飄渺，儼然一幅幅天然的山山水水畫，畫家現場畫了大量的速寫、寫生。一行還參觀了水頭寨、坪寨等具有濃郁民族風情的布依族村寨。在南江大峽谷和水頭寨「十三坊」舉行了兩場兩地書畫家交流筆會，大家激情滿溢，揮毫潑墨。在開陽期間，貴陽星星兒童美術學校的小畫家們亦應邀前來寫生，與前輩們交流。

新華書畫院香港分院院長、採風團團長薛永興表示，此行得到開陽縣委、縣政府及開陽縣文聯的精心安排和熱情接待，

訂正 昨日（二十一日）B2文化版副刊《我要食老本》作者為佛琳，謹此訂正，並向作者、讀者致歉。——編者