楊利偉景海鵬陳冬訪港校 與800師生分享心得

航天英雄與港生同望星空

香港文匯報訊（記者 黎忞）為慶祝香港特區成立20周年，中國宇航學會安排國家航天員來港訪問出席回歸活動。3名航天員，包括國家首名太空人楊利偉、景海鵬和陳冬昨日率先到訪中華基金中學，與27所中小學逾800名師生分享中國航天科技發展與成就，及太空人科研訓練感受，更首次公開播出在「天宮二號」進行、港生有份設計的有關太空實驗過程，學生反應熱烈。景海鵬透露，將在即將建設的空間站預留機櫃予香港青少年，呼籲他們發揮創意，構思更多太空實驗。楊利偉則指，希望將來可以和港生一起仰望星空，放飛夢想，建設國家的航天事業。

現為中國載人航天工程辦公室副主任的楊利偉，昨日與曾三度升空的景海鵬及另一「神舟十一號」太空人陳冬，獲邀到中華基金中學出席「中國航天科技的發展與成就分享會」。全國政協常委兼該校校監伍淑清、校管會主席楊紫芝及校長區光榮，以及來自7所中小學逾800名師生在場歡迎。

中華基金中學讚航天員奉獻

楊紫芝在致辭時感謝航天員來港向師生分享，又指航天員需擁有強健的體魄及專業知識，更要有無私的奉獻精神，讚揚他們的付出為中國航天帶來重要貢獻。

楊利偉其後向在座師生分享，指希望將來可與港生一起仰望星空，放飛自己的夢想，建設國家航天事業。他簡述了國家航天科技的發展與成就歷程，包括現時已有11名中國航天員曾進入太空，取得輝煌成就。20多年來的國家航天任務，在1999年至2002年成功實施4次，即「神一」至「神四」的無人飛行，及後至2003年首次搭載太空人（楊利偉）的「神五」進入太空；2008年的「神七」更首次有航天員出艙活動。

楊利偉表示，隨後2011年至2013年曾進行6次交互對接，及至「天宮二號」、「天舟一號」則有不同空間實驗室任務；他亦特別介紹說，去年於「天宮二號」曾進行由香港中學生設計的實驗包括水膜反應、太空養蠶及雙擺實驗，是進行最多實驗的一次飛行。

他又向香港師生介紹未來設置空間站的計劃，包括空間站的核心艙及實驗艙，最多可同時間容納6個人，預計在2019年發射核心艙，並在2022年組建完成，使用不少於10年的時間。空間站是為了設置國家級太空實驗平台，而且有很多設備如科學實驗機櫃，方便科學人員進行實驗。

空間站預留機櫃供港青實驗

景海鵬則透露，將在空間站預留機櫃予港青，呼籲更多學生積極參與航天實驗，「開動你們的腦筋，讓你們的創意將來在空間站及機櫃上進行實驗，取得成績，及為社會服務。」機櫃包括生命科學、物理及空間材料科學等項目；並在將來建設天文望遠鏡。

隨後，景海鵬首次播放去年在「天宮二號」進行由3組香港中學生設計的太空實驗影片，更邊播邊向在場師生解釋實驗細節，各航天員亦在互動答問環節仔細回答港生的提問（**見表**），現場反應熱烈。分享會後，3名航天員參與在該校校園進行的植樹儀式，以記錄香港回歸20年的歷史時刻。

■國家航天員楊利偉、景海鵬、陳冬等昨到中華基金中學出席分享會，與現場來自27間學校800名師生分享中國航天科技發展和成就以及太空人科研訓練感受。 香港文匯報記者莫雪芝 攝

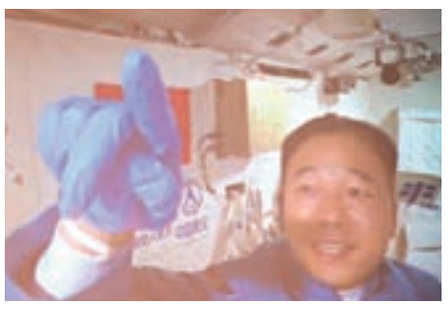
■圖左起為區鈞堯、何奕龍、陳翠珊和崔婉彤。對於有份設計的實驗能成功在太空上完成，感到十分開心和興奮。 香港文匯報記者黎忞 攝

■梁芷韻（左起）、王嘉寶、鄧梓儀在活動完結後向景海鵬送上小禮物致謝。 香港文匯報記者黎忞 攝

「天宮」實驗首播 「設計師」喜圓夢

特稿 3名國家航天員昨日出席「中國航天科技的發展與成就分享會」，更首次公開播放去年於「天宮二號」進行的由港生設計的實驗影片。多名有份設計實驗的師生參與了昨日的分享會，並表示自去年到酒泉發射中心目睹「神十一」發射後，還未有詳細得知有關實驗過程及結果，現時能見到實驗順利進行的影片，感到夢想終能實現。

分別來自順德聯誼總會翁祐中學、基督教宣道會宣基中學及保良局羅氏基金中學的3組師生團隊，所設計的「水膜反應」、「太空養蠶」及「雙擺實驗」獲選在去年被帶上太空在「天宮二號」進行實驗。



■當播放至景海鵬讓蠶寶寶在無重狀態下飄浮的過程，台下師生顯得非常雀躍。 香港文匯報記者莫雪芝 攝

有關實驗的影片隨3名國家航天員訪港而於分享會上首次播放。在「太空養蠶」中，航天員能讓蠶蟲離開實驗裝置，在無重狀態下飄浮，引得台下同學熱烈討論；示範「水膜反應」實驗時，航天員展示水膜成功形成；在「雙擺實驗」中，展示了失重狀態下，雙擺如何有規律地移動。

參與設計「水膜反應」的翁祐中學學生陳翠珊表示，得悉實驗能完整地於太空上完成，感到十分開心，而影片中製作出來的水膜更比她想像中更完整和平均。「他們（航天員）清楚解釋整個實驗過程，我好開心，夢想終於實現。」

同校團隊另一成員何奕龍引述景海鵬在會上提到，航天科技的發展不止限於在中國，而是對全世界及全人類重要的一環，他對於自己能夠參與其中感到十分榮幸。

師生如獲禮物「像看嬰兒出世」

翁祐中學指導教師崔婉彤表示，自去年各組師生赴酒泉觀看「神十一」發射後，都未有與實驗相關的更新消息，至昨日航天員在會上播出影片，就像送給他們的一份禮物，讓大家親眼目睹太空上的實驗過程，「好像終於看到嬰兒出世一樣！」

「真正將我們航天夢帶上天」

有份構思太空養蠶實驗的宣基中學的中六生梁芷韻表示，之前雖然曾看過與實驗相關的新聞片段，但卻不完整，對能夠觀看較詳細的實驗過程感到興奮，「真正將我們的航天夢帶上天，又帶回地球。」

她坦言，原以為航天員在太空完成實驗就等於完結，但得悉他們以冷凍方式將蠶蛹帶回地球，讓實驗得以延續，對下一步的結果非常期待。雖然去年曾赴酒泉參觀發射，但她昨日是首次近距離見到航天員，覺得與在新聞報道上看到的很不一樣，因為他們「真實地與我們交流。」

宣基中學學生在分享會完結後，特別向景海鵬送上一份小禮物，內有一張感謝卡及他們在酒泉衛星發射中心拍攝「神十一」升空的照片，感謝他在執行太空任務時花時間進行學生的實驗。

■香港文匯報記者 黎忞

學子喜會太空人

東華三院李嘉誠中學中五學生

陳倩瑩：對航天充滿興趣

我主動向校方提出參加這次活動，雖然在高中課程修讀理科，但課堂上很少接觸與航天相關的知識。我對太空及航天充滿興趣，適逢今年回歸20周年，香港能邀請國家航天員來港出席講座，分享工作以及太空實驗過程，學生亦有機會與航天員交流，感到機會難得。

中華基金中學中五學生

金樂兒：增加航空知識

在課堂上甚少接觸航天相關知識，日常只留意到火箭升空的新聞片段，以為他們上太空就沒什麼事做，是次我增加了不少航空知識。

■金樂兒（左）和黎羨蓁

黎羨蓁：互動機會難得

楊利偉成功升空的時候，自己仍是名嬰孩，而是次能親眼見到中國首名太空人與師生互動，機會難得。

培僑小學小六學生

譚文韜：了解航天歷史

我對航天及太空知識興趣甚深，日常喜歡看相關書籍及網上資料，亦曾參與性質類似的課外活動。從是次活動了解到中國航天發展歷史，雖然舉手發問未能被選中，但能親眼看到3名太空人，感到十分難忘。

基督教宣道會宣基小學(坪石)小二學生

黃樂軒：幻想過上太空

我很喜歡鑽研太空知識，幻想過可以上太空，「太空『黑麻麻』，但可以看到星星、有恒星和行星」，昨日能與3名太空人見面，感到十分開心。

■文／攝：香港文匯報記者 黎忞

航天員學生Q&A（摘錄）

基督教宣道會宣基中學中六生王嘉寶：「養蠶」實驗的蠶寶寶現在情況如何？會否有後續方案？

景海鵬：蠶寶寶吐絲不能把牠變成蛾，因為會把蛹及蠶絲破壞，影響後續的研究，因此想到了一個方案，就是將蠶蛹放在冰箱，存放在低溫，但就沒有了生命。

蠶蛹之後可以給科學家分析及研究，絲在失重或有重狀態下有何區別。期望以後學生能進一步且換一個想法，在下一次飛行時可以試用其他生物，讓學生的想法再次在太空實現。

中華基金中學中一生王同學：太空中遙望地球及宇宙有何感受？

楊利偉：很珍惜每次飛行機會，每次都有不同感受。第一次進入太空，當身體感受到失重，內心是很振奮，因為以前其他國家航天員都上過太空，但這次是因為國家經濟發展，令中國航天員都能升空，故十分自豪。

當我解開帶子，就迅速衝前看無邊的宇宙，又首次以這個高度和距離看地球這個美麗家園，看見蔚藍色的地球，飄着淡淡的白雲，大地在緩慢地移動，「美不美麗？美！爽不爽？爽！」我在工作日誌背面後有一句話，「為了人類的和平與進步，中國人來到太空了。」

聖文德天主教小學小六生：（景海鵬）3次的飛行經驗中，哪次最深刻？

景海鵬：第一次飛行時只有3天，時間太短，沒來得及欣賞太空、祖國的河山；第二次飛行了13天，補回了上次的遺憾，有更多時間欣賞太空及地球；第三次是33天，每天都有機會看太空，更可以做實驗和講解學生實驗，第一次「自編、自導、自演」。在天上看到和在宇宙看到的地球都不一樣。

■伍淑清(右)代表大會向楊利偉送上紀念品。 香港文匯報記者莫雪芝 攝

■香港文匯報記者 黎忞

今「兵分多路」會港生

話你知 國家航天員昨日到中學出席分享會，與中小學生分享中國航天科技的發展與成就。今日，國家航天代表將馬不停蹄出席3場活動，與更多學生交流。

今日上午11時半，3位航天員會出席在維園舉行的「創科驅動 成就夢想」科技展，與小學生真情對話，交流航天心得。下午3時半，他們會到理工大學與約120名中學生交流，包括110多名即將出發參與北京及西安航天考察的學生。

「天宮一號」總設計師楊宏同日下午2時半會到福建中學附屬學校，與數百名中學生分享中國載人航天科技的發展，以及「天宮一號」的設計經驗。

■香港文匯報記者 黎忞