

四年開80場會議 有幸參與C919測試 民航處專家 助國家圓大飛機夢

無比自豪

國家自行研製的C919大型民航客機，經過十多年的研發、測試和審定，國家的「大飛機夢」將接近實現，而香港亦有參與貢獻一分子。香港民航處多名人員於過去四年，線上線下參與了逾80場會議，民航處飛行專家李謙彥於今年九月到上海，參與為期兩個月的C919「T5測試工作」。李謙彥昨日接受《大公報》訪問時表示，作為首批飛行營運專家之一，非常榮幸能夠參與測試，並與其他專家一起交流，參與國家航空製造業的發展。

大公報記者 鍾佩欣 梁少儀



▲李謙彥(右三)與其他參與測試的內地飛行專家於C919飛機前合照。 林世雄網誌

預計最快月內交付

C919的生產商預計，最快在這個月內交付首架飛機予內地航空公司，運輸及物流局長林世雄昨日發表網誌表示，明年市民到內地機場，可望乘坐這架國產飛機翱翔天際。他對C919即將投入市場感到興奮，「日後中國人終於可以坐上自己國家研製的飛機出行，這一點足以令我和所有中國人感到無比自豪。」

林世雄稱，國家鼓勵和歡迎香港同胞在國家發展作出貢獻，早於2012年起，已邀請香港民航處專業人員參與C919的部分前期工作，例如就飛機型號合格證的審定工作，即是新機要進入民用航空市場的必備「入場券」，以及飛機持續適航和申請在港商務營運的程序等方面提供意見。

他表示，2018年，國家民航局與香港民航處、澳門民航局就C919飛機運行評審的工作簽訂合作備忘錄，四年來，香港民航處參與逾80場評審委員會和專家小組會議，就飛機駕駛員資格、主最低設備清單(即是飛機飛行時必備和不可或缺的設備清單)、飛機定期維修和保養的要求，以及應急撤離客艙的示範內容等，按國際要求向國家民航局和內地生產商提供專業意見。

今年9月底，李謙彥獲派到上海參與C919的「T5測試工作」。「T5測

試」是「駕駛員資格規範」評審的關鍵部分，李謙彥加入民航處前，在本地航空公司駕駛民航客機超過15年。他在上海的兩個月，與14名內地飛機師一起接受訓練，參與測試範圍包括地面訓練、模擬飛機訓練，然後就擬定訓練內容、模式、時數等提供意見，以便當局落實C919型號機組人員的詳細訓練計劃，日後供使用C919的航空公司作為訓練藍本。

李謙彥昨日接受《大公報》訪問時表示，「我不僅獲得了寶貴的機會能與一群在航空領域中具有豐富經驗的專家一起交流，而且有份參與國家航空製造業的發展，以實現國家的《十四五規劃》和《中國製造2025》航空技術路線圖中所定下的發展目標。」

協助審定接軌國際

李謙彥說，能親眼見證C919完美實現「自主研製、國際合作、國際標準」的目標，令他感受很深。他對C919給予很高評價，認為其性能和高端系統配置等，媲美其他主流西方客機。

林世雄稱，感謝國家民航局對香港投下信心的一票，讓民航處能發揮作用，協助C919在測試和審定方面更充分接軌國際標準，為推動國家航空製造業發展出一分子，同時亦感謝民航處同事多年來為國家「大飛機夢」作出貢獻。

C919設計解構

- 綜合航電技術**
 - 減輕飛行員負擔、提高導航性能、改善人機界面
- 電傳操縱和主動控制技術**
 - 提高飛機綜合性能
- 結構設計技術**
 - 四面式風擋技術，減少阻力
- 客艙綜合設計技術**
 - 增寬中間座位、提高行李艙高度
- 氣動力設計技術**
 - 採先進氣動布局和新一代超臨界機翼等，比現役同類飛機巡航氣動效率更好
- 較大比例先進金屬材料**
 - 減輕飛機的結構重量，降低機艙內噪音

C919拿到國際市場「准入證」

中國商飛C919自2017年5月5日圓滿完成首飛後，便進入長達5年的試飛取證階段，需進行729個科目試飛，飛行4200小時、2282架次，才能完成試飛取證任務。今年9月29日，中國民用航空局向中國商飛頒發C919飛機型號合格證，意味着拿到了進入國際民用航空市場的「准入證」，並料月內交付首架飛機予內地航空公司。

C919型客機計劃於2008年啟動，是由中國商用飛機有限責任公司研製，翼展35.8米、機高12米、全長38.9米、航程4075至5555公里、座級158至168座、最大的起飛重量72噸、飛行速度0.785至0.82馬赫。C919客機採用四面式風擋技術，減少阻力；採用先進氣動布局和新一代超臨界機翼，比現役同類飛機巡航氣動效率更好；採用先進金屬材料，減輕飛機結構重量等。

長期以來，全球民用大飛機市場一直被波音和空巴壟斷。《中國商飛公司市場預測年報(2021-2040)》預計，未來20年將有超過41429架新機交付，假設未來C919國內市場佔有率達三分之一，未來20年C919每年銷量約104架；按每架6.53億人民幣計算，C919未來20年銷售額約1.36萬億元。

教育線上

高主教中外文物館 助學生了解祖國歷史

【大公報訊】記者張凱晴報道：為令同學更了解中華文化及培養國民身份認同，高主教書院籌辦中外文物館，昨日正式開幕，成為香港首間有實體文物教育展館的學校。政務司副司長卓永興、教育局常任秘書長李美嫦、香港故宮文化博物館館長吳志華到場致辭。政務司副司長兼校友卓永興表示，希望同學能善用中外文物館資源勤加學習；又支持校方邀請校外學生參觀，既令其他學校的學生有機會接觸文物，亦有助培養師弟師妹成導賞員。

展品年代跨度大

高主教書院的中外文物館館藏大多由捐贈者鴻踪里主人兼校友李宗鴻院士捐出及借出，據悉共計近百件藏品。而為了令學生可以接觸不同時代的歷史，展品的年代跨度由

新石器時代以至漢、唐、宋、元、明、清各朝代，部分展品來自古希臘和東南亞各地，展出器物十分多樣。吳志華表示，中外文物



▲高主教書院籌辦的中外文物館昨日開幕，館內展出近百件藏品。 大公報記者張凱晴攝

館開風氣之先，文物的歷史價值與其珍貴性是沒關係，希望高主教能分享經驗，讓全港同學都能觸摸歷史。有該校學生表示，感到十分激動，因為其他地方很少見。

文物館成功開幕，其實不易。校長楊世德提及其中的起伏和堅持。他表示，2018年已開始有此計劃，其間遇上很多大環境的影響及妨礙，由原本滿腔熱血，到後來多次思考「開」與「不開」，心情起伏，最終靠「心火」堅持下來，因為當時香港沒有讓學生可以足不出戶就參觀、觸摸到文物的地方。他認為接觸文物如同接觸歷史，透過這樣的接觸，希望令學生產生民族感情和自信，以及國民身份認同。

捐贈者李宗鴻表示，捐贈的目的是希望學弟妹可以更好地加強文科的學習，希望他們更了解中國歷史的發展。

入境處領袖團特訓營 培養青少年自律情操

【大公報訊】記者古俸勤報道：今年是《中華人民共和國憲法》制定40周年，入境處在入境事務學院舉辦入境事務處青少年領袖團三日兩夜特訓營。今日(4日)亦是國家憲法日，隊員今日參與由保安局統籌的「憲法40周年升旗儀式」。

入境處表示，為慶祝《中華人民共和國憲法》制定40周年，處方由12月2日至4日，首次在入境事務學院舉辦特訓營，為來自不同學校的領袖團隊員提供嚴格和專業的升旗及步操特訓，讓隊員體驗入境事務處隊員所接受的正規紀律住宿訓練，從而培養他們時刻高度自律的生活情操。

訓練營教官表示，在訓練營的嚴肅氣氛下，小至整理床鋪及制服，大至一系列高階的中式步

操及升旗訓練，他們都會力臻完美做到最好，為了加深青少年對《憲法》的認識和了解，入境處在營中讓成員透過《憲法》問答遊戲，深入淺出了解《憲法》的內容和精神。

參加特訓營的林同學表示，能夠以入境處領袖團隊員身份參與「憲法40周年升旗儀式」，並在操場上展示中式步操感到喜悅，除了提升了自己步操的水平外，更讓他明白到《憲法》是治國安邦、團結民族、保持國家統一的基石。

另一名成員李同學表示，今次訓練內容充實和緊湊，令她明白自律已以嚴的重要性，亦強化了自己對國民身份的認同，增強了她對國家的認識和歸屬感。

太空館VR展 市民親身體驗「探月落火」



▲市民可透過太空館新設的虛擬實境裝置，親身體驗「探月落火」之旅。 大公報記者張凱晴攝

【大公報訊】記者張凱晴報道：想看一看火星及月球的風景？香港太空館與香港理工大學合作舉辦的「月球|火星虛擬實境」展覽昨日舉行開幕禮，即日起公眾可於太空館新設的虛擬實境裝置，親身體驗「探月落火」之旅，展覽為期一年。開幕禮由理大深空探測研究中心副主任吳波教授及香港太空館館長何萬雄出席主禮，吳波教授表示：「活動目的希望令公眾都接觸到航天科技，令他們尤其是年輕人知道除了身邊發生的事，大家更要將眼界投放至太空。」他更希望吸引更多青年未來可投身航天事業，令香港在科創方面的發展更好。

冀吸引青年投身航天事業

是次展出的虛擬實境展品是利用由國家航天部門及理大深空探測研究中心副主任吳波教授團隊提供的數據，構建出月球及火星著陸區的虛

擬實境，模擬在月球和火星表面進行探索。吳教授介紹，火星的天空及表面由於含氧化鐵，所以景色都是紅紅的，在著陸點遠方的小黑點，其實是著陸火星時打開的降落傘；火星車的身後黑印其實是火星車由著陸器下來的痕跡等。吳波教授強調：「這是真實的火星表面。」

香港太空館館長何萬雄表示，新的VR裝置希望可以給公眾新鮮感，很多地方都有VR、AR的體驗，不過內容是火星及月球實景，就很罕見。而這次大家更可看到月球空空的中介衛星，雖然不可以按入去，但館方有相關講解。

想與火星車比身高，想與嫦娥並肩探索？「月球|火星虛擬實境」都可讓參加者親身體驗。不過必須注意，由於參觀人士需佩戴由太空館提供的裝置，因此必須年滿13歲，並以先到先得形式在場輪候，而每人有3分鐘的體驗時間。

領養嘉年華為狗狗尋新家

【大公報訊】記者易曉彤報道：漁農署與6個關注動物團體昨日下午舉辦狗領養嘉年華，現場逾10隻狗狗等待新主人領養。團體呼籲盡量領養代替購買，做盡職主人。

兩歲大的「松子」兩度被棄養，香港拯救貓狗協會主席Linda Tse介紹時，牠神情略顯憂鬱。松子曾是流浪狗，被協會收留不久後就被首任主人領養，但牠性格剛烈、比較自我，喜歡打架，與主人家早已飼養的狗相處不來，一年後遭退養。不幸的是，牠第二次被領養後，亦因同樣情況再被退養。

「花枝演」兩個月大被遺棄街頭，因腦部發育不健全，行動稍有不便。Linda Tse說，「花枝演」性格活潑，特別乖，與其他貓狗相處頗佳。協會已為牠籌到救治的錢，被領養後仍會繼續為牠治療，牠的腦部發育問題亦能隨着年齡增長逐漸恢復。

今續舉行 免費入場

昨日下午，荃灣南豐紗廠舉行「有你寵愛」狗領養嘉年華，現場設有寵物健康諮詢服務等。嘉年華今日上午11時至傍晚6時繼續舉行，市民可免費參與。

