

大型客機研發技術標誌着一個國家的科技能力、工業水平和綜合實力，而C919大型客機是我國首次按照國際通行適航標準自行研製、具有自主知識產權的噴氣式幹線客機。昨日舉行的「大飛機的小秘密」特別連線活動，參與大飛機C919設計研發的工程師袁旭冬透過網上連線，講述大飛機艱辛的誕生歷程和奮鬥故事。有香港學生表示從活動中獲得對C919的認知，並激發對現代製造業的好奇心和濃厚興趣。

◆文：香港文匯報記者 郭倩、圖：香港文匯報記者 曾興偉

# 大飛機 小秘密

## 小朋友大興趣



◆團體舉行「大飛機的小秘密—滬港特別連線活動」。

◆郭同學所製作的紙飛機是在場飛得最遠的紙飛機。

### 工程師講述C919艱辛誕生歷程 港生：激起對現代製造業好奇心

◆袁旭冬透過網上連線，講述大飛機艱辛的誕生歷程和奮鬥故事。



九龍城區居民聯會、妍麗會和九龍城青年協進會昨日聯合舉辦一場主題為「大飛機的小秘密」的特別連線活動，由袁旭冬透過網上連線的方式，向香港現場共20組家庭，介紹C919的組成部分、設計特點以及民航飛行的規則等相關知識。

載客後的C919是空中龐然大物，重量相當於15頭大象。為了讓它能以最輕的自重，載最多的乘客和行李，工程師絞盡腦汁。袁旭冬在《大飛機的小秘密》一書中透露，C919採用一種比人類頭髮絲還要細的「碳纖維」先進材料製成，「為了研發這種專門材料，我們國家的科學家們努力了近30年。」工程師的精心設計和精巧製造，亦令零部件像鋼鐵一樣堅固，而重量不及鋼鐵的一半。

#### 分享6種紙飛機摺法 親子體驗「動力學」

袁旭冬即場向小朋友們分享6種紙飛機的摺法，讓親子家庭體驗飛機設計中的「動力學」。他介紹，飛機最重要的部分是引擎，引擎是飛機的「心臟」。

他向孩子們解釋引擎讓飛機飛起來的原理：「引擎推着飛機向前跑，機翼周圍的空氣就流動起來，由於機翼的外形像小鳥的翅膀一樣上面彎下面平，會讓上面的空氣比下面跑得快，這樣就產生了讓飛機向上升起來的升力。」

他說，C919的引擎厲害之處在於，能讓客機最快在1小時內飛行1,000公里，「C919的兩台引擎裝在機翼的下面，兩台引擎的推動，差不多能推起28噸的重物，相當於600人左右的體重。」



◆小朋友學習摺紙飛機。

#### 客艙採用蝙蝠設計 寓意福氣

同時，C919的機翼也十分講究。為了找一副能飛得高、快、穩的機翼，工程師們為C919共設計約600副機翼，再通過大量的計算、試驗，最後選出最適合的一副機翼。另外，C919的客艙設計有一大特點，就是客艙採用蝙蝠的設計，寓意福氣。

C919還有3個起落架，一個在機頭下方，兩個分別在兩邊機翼下方。起落架能把速度每小時300公里的飛機穩穩地刹住，刹車時起落架承受攝氏2,000度的高溫洗禮和考驗，故對物料的要求十分嚴格。

除了飛機的相關原理之外，袁旭冬還講述了中國國產民用飛機發展簡史，讓孩子們深入了解C919是我國航空工業發展的一座里程碑。活動上，袁旭冬和孩子們進行積極互動，他接連提出有趣又帶有啟發性的問題，孩子們亦積極舉手參與答題，表現出對科學知識學習的好奇心和濃厚興趣。

主辦單位希望通過這次活動，激發孩子們對航空科學的興趣，並讓他們了解到製造大飛機背後的努力和成就。活動贊助人九龍城區防火委員會許坤華在活動結束後向每位小朋友送贈與大飛機相關的精美圖書。

▶李同學說，可以和大飛機C919的工程師互動很開心，線上講述的內容非常有趣。



### 獲授摺紙飛機竅門 領略飛行原理

在「大飛機的小秘密」活動中，最讓小朋友興奮的是在工程師引領和教導下，可以親自動手製作屬於自己的紙飛機環節，從中領略飛機飛行的原理、背後高深的科學知識，摺疊機翼的角度，最終會影響紙飛機的飛行。在小朋友們製作好紙飛機後，現場的老師組織他們一齊放飛自己手製的紙飛機。

郭同學所製作的紙飛機是在場飛得最遠的。他說：「因為之前在新聞上有睇過大飛機

C919，對飛機的構造以及如何實行飛行好感興趣，所以就參加了這個活動。在老師的教導下，我可以摺出飛得很遠的紙飛機，我覺得很開心。」

他說，通過對大飛機C919相關背景知識的學習，感受到大飛機的製作不易，「十分佩服那些工程師，未來我也想投身於製造飛機的行業，像那些工程師一樣出色。」

李同學說，去年年底大飛機C919到港展示

時，他曾與媽媽一起去維港邊觀賞，「今天可以和大飛機C919的工程師互動很開心，線上講述的內容非常有趣。」

李同學在活動中所製作的紙飛機也能放飛較遠的距離，「本來不能摺出飛得這麼遠的紙飛機，但在工程師的教導下，能夠摺出飛得更遠的紙飛機，而且因為紙飛機製作得好，我還獲得了獎品。」

◆香港文匯報記者 郭倩



◆香港特區立法會東盟考察團前往新加坡工藝教育學院(ITE)考察。梁君彥Fb圖片

香港文匯報訊(記者 胡恬恬)香港特區立法會東盟考察團昨日(18日)完成最後一站在新加坡的考察後啟程返港，結束在馬來西亞、印尼和新加坡的職務考察。考察團團長、立法會主席梁君彥形容此行成果豐碩且有重大意義，議員獲益良多。他表示，是次考察除增進立法會與三個東盟成員國的友誼外，亦令成員國掌握香港的最新發展，有助促成其與香港在金融、基礎建設、創新科技、旅遊、教育、文化藝術等領域方面的更多合作，為香港經濟注入新動力。

考察團最後一日到訪新加坡工藝教育學院(ITE)。該學院是新加坡最大、專門提供工藝教育和培訓的學院，亦是制定全國職業技能證書與標準的主要管理機關。考察團參觀了校園內利用虛擬實境模擬戰場環境的職業培訓中心、物聯網體驗中心和航天中心等培訓設施，了解院校為青年及在職人士提供的培訓課程及成效，又與學院代表午餐交流，探討如何加強與香港院校合作。

梁君彥在社交平台發帖表示，在香港推動經濟升級轉型之際，透過專職教育培養專才，是幫助本地經濟邁向高質量發展的重要橋樑。他與考察團成員都期望將是次參觀ITE的見聞帶回香港，為培育多元人才，改變市民對專職教育的固有觀感出一分力。

#### 獲確認支持港盡快加入RCEP

他提到，在訪問印尼期間舉行的交流會是整個考察行程的亮點。考察團與東盟共同體代表直接交流，促進彼此之間互信。對方亦在會上確認支持香港盡快加入RCEP(《區域全面經濟夥伴關係協定》)，為此行帶來很大的意義。

#### 共同推動「一帶一路」建設

考察團在訪問馬來西亞、印尼和新加坡期間，亦分別到訪了當地國會，除分享議會經驗、加強聯繫外，更有機會觀看新加坡議員與市民會面情況，令考察團深入了解其他立法機構的議員如何與公眾溝通。

考察團又與當地多個商會交流，探討香港如何更好發揮橋樑角色，讓東盟成員國透過香港打入粵港澳大灣區內地市場，共同推動「一帶一路」建設。考察團亦趁機向商會代表推廣香港在實施維護國家安全條例後擁有的穩定環境，有利投資。

多位考察團成員表示，是次考察收穫滿滿。他們進一步認識到香港與東盟成員國在不同領域上各有優勢，可互相借鑑，合作發展，又期望香港可以繼續發揮「超級聯繫人」角色，爭取早日加入RCEP。

梁君彥：考察助東盟成員國掌握港最新發展

### 運輸局年中提出網約車規管框架

香港文匯報訊 香港的士服務不時被「負評」，特區政府運輸及物流局局長林世雄昨日接受電台訪問時表示，小撮害群之馬的行為令市民搭的士有不愉快遭遇，特區政府已透過引入車隊制提升服務，包括要求車隊必須安裝攝錄設備，避免有投訴時「口用鼻拗」，同時車隊會提供電子支付和網約服務，料一年內投入服務。另外，政府今年中將就網約車提出規管框架，確保網約平台的汽車全部持牌。

林世雄表示，個別市民搭的士的不愉快經驗，相信只涉小撮害群之馬。目前的士業大都以個體戶形式經營，服務質素參差，為推動整個行業的服務質量，特區政府已引入車隊制，由車隊負責人監督旗下司機的服務。

特區政府會對車隊提出多項服務要求，包括市

區車隊必須有超過300架的士、新界車隊則超過100架，配備電子支付、網約服務，以及加裝車廂攝錄系統：「車內會有攝錄設施，不用『口用鼻拗』。希望車隊能夠比較有結構性改變，提升整個行業的質素及水平。」

#### 林世雄：的士車隊冀年中發牌

林世雄表示，不少國家及地區已引入車隊制，例如新加坡有四五隊車隊覆蓋全國九成的士。而香港的士車隊牌照將於本月底截止申請，希望發牌數量不超過5個，目標是年中發牌，一年內投入服務。

他強調，的士業必須設法進行結構性改變，以轉變原有的營運文化，與時並進，「唔改變唔得，再咁落去的士業愈做愈差，市民愈有信心……業界要

『爭氣』，車隊服務是好開始，期望有心經營的士的人在這方面做好些。的士車隊已提供財政誘因，令他們做得更好，增強市民的信心。」

近日，的士業界與網約車之間掀起「暗戰」，互相「放蛇」捉對方的不是。林世雄坦言，市民對網約車有訴求是可以理解的，特區政府對網約車持開放態度，但前提是要合法，警方已加強執法，網約車規管框架亦有望今年中提出，以確保網約平台的車輛全部持牌。在制定相關框架方案時，局方必須顧及路面車輛數目，權衡各方，「現時大約1.8萬架的士，一直限制着的士以外的出租車，其他出租車約幾百架，要兼顧路面交通及其他情況。」