



波音屢爆事故提供機遇 航空業關注中國商飛競爭力 C919首海外亮相成國際焦點

香港文匯報訊 新加坡航展周二（2月20日）在樟宜會展中心正式拉開帷幕，2架C919飛機和3架ARJ21飛機首次亮相。除了室外的靜態展示外，中國商飛還通過館內模型展覽和飛行表演等方式，向公眾全方位呈現了中國商用飛機發展的階段性成果。不僅如此，航展開幕日當天，C919高原型飛機就喜獲來自西藏航空的40架訂單，這也是C919高原型收穫的全球首批訂單。C919亮相新加坡航空展備受外媒關注，美國財經新聞頻道CNBC報道稱，由於波音公司今屆罕見不會展示任何民航商用客機，聚光燈將集中在中國國產C919與空巴之上，航空業界關注中國商飛如何在全球客運市場上，與波音和空巴競爭。

新加坡航空展是亞洲最大的同類展會，今屆有來自50多個國家1,000多間公司參展。官方網站展示名單顯示，波音沒有展示名下任何商用客機。中國將展示並試飛由中國商飛研發的C919大型客機，以及ARJ21國產客機。空巴也會展示並試飛其採用35%可持續航空燃料的A350-1000大型寬體客機。

星航展「亞洲航空業復甦象徵」

CNBC指出，波音公司早前報告稱，今年1月其一架737 MAX 9客機發生「甩門」事故後，該公司上月的商用客機訂單和交付量均見下滑。今次波音僅進行其寬體客機機型777X的機艙展示，但該款客機交付期限已數次延誤，預計最快明年才能開始。俄亥俄州獨立研究投資公司Northcoast分析師歐林表示，「與我們交流的業內人士認為，波音公司的問題，特別是737 MAX的問題，為中國商飛提供了早期機遇。」

新加坡航空諮詢公司Sobic Aviation創辦人索比也表示，今屆新加

坡航空展被業界視作「亞洲航空業復甦象徵」，意義重大，「伴隨C919進行國際首秀，我們應該關注的是中國。新加坡航展對中國商飛而言是一個絕佳機會，特別是考慮到波音公司現時形勢。」

國際客戶將C919納入機隊評估

路透社報道稱，現時航空業界供應力恢復緩慢，考驗亞洲民航運力的恢復預期和後續增長，中國商飛受到業界更多關注。美國跨國航空諮詢公司Alton Aviation高層考伯恩表示，「我們已經看到，國際客戶將C919納入其機隊評估的趨勢日益明顯。」

航空市場情報分析公司IBA預測，中國今年有望交付7架至10架C919客機，IBA負責人約曼斯稱，截至2030年前，波音和空巴各自的窄體系列客機737 MAX和A320neo已經售罄，C919有很大機會獲得市場份額，特別是在國內市場，「中國商飛面臨的直接挑戰，是提升產能滿足本土需求、獲得更多認證進入國際市場。」

◆逾千企業高層聚集航展，C919成為焦點。 彭博社



空巴將中國商飛視作未來競爭對手

香港文匯報訊 波音商用客機缺席新加坡航空展，外媒積極關注中國商飛C919與空巴客機同台亮相。空巴商用客機業務總裁舍勒表示，空巴將中國商飛視作「未來競爭對手」。舍勒表示，民航商用客機領域歡迎市場競爭，亞太地區市場發展迅速，空巴預計該地區飛機訂單會繼續增長。

舍勒形容，C919的機型與空巴和波音已

問世機型區別不大，「它看起來有點像我們的窄體客機。」舍勒認為，中國建設自家航空工業是合理的，且商用客機領域市場廣闊、歡迎競爭，「我們不會對中國商飛視而不見，在一個不斷發展的行業中，看到競爭是非常正常的。」中國是空巴在亞太地區最大的市場，空巴稱會將亞太地區A320neo機型的產能提升一倍，滿足中國等國家的需

求。

亞太地區對空巴的商用客機業務愈來愈重要，舍勒預測亞太地區需求現時佔全球民用航空市場約三分之一，未來幾年還會增至40%。他也承認空巴現時在生產中面臨困境，包括原材料、引擎、機艙設備等供應受阻，「供應鏈每個層面都存在薄弱環節，產能的增長取決於供應商的表現。」

專家：C919適合區域飛行 有潛力吸引亞非客戶

香港文匯報訊 多間外媒密切關注中國商飛C919首次赴海外參展。美國有線新聞網絡（CNN）形容，C919的海外首秀，適逢波音公司接連爆出各類事故和醜聞之際。商用客機產業門檻非常高，只有極少數國家能夠自行製造客機，該產業需要高水準的專業技術知識，以及大量的時間和資源投入。C919的問世，說明中國擁有與波音和空巴

兩大商用客機巨擘競爭的雄心。

報道引述新加坡航空展組織者之一，新加坡經濟發展局執行副總裁許凱琳表示，今次是該展會首次迎來中國參展商，備受參展各界關注。新加坡航空分析公司Endau Analytics創辦人尤素福表示，「C919是新加坡航空展最受關注的飛機，人們對看到真正的飛機、了解它的性能、近距離觀賞其飛行方式

都非常感興趣。」

尤素福認為，在現行形勢下，C919還有待取得歐美的適航證，不過C919單次飛行時間可達5至6小時，非常適合區域飛行，這款商用飛機有潛力吸引來自東南亞、非洲和中亞等國家和地區的客戶，「雖然暫時不會與空巴和波音處於同一水平，但它將在某種程度上成為競爭對手。」

亞太區成航空業復甦重點 飛機製造商致力應對需求

香港文匯報訊 全球航空市場截至去年底，已基本恢復至疫情前2019年的水平。國際航空運輸協會（IATA）統計截至去年底，全球各地全年國內航班客運量較疫情前增長4%，國際航班客運量則是疫情前水平約88%。分析認為伴隨中國出境旅遊逐步恢復，亞太地區將是航空業復甦重點，商用飛機和零部件製造商需致力跟進客運需求反彈。

空巴每月生產約50架A320neo

IATA首席經濟學家湯姆森表示，亞太地區去年的航空業復甦進度較慢，「不過我們預計2024年，亞太地區會實現全面復甦，長遠而言前景光明。」亞太航空公司協會總幹事梅農也稱，「全球去年最繁忙的國際航線中，有7條都位於亞洲，亞太地區今年的航空客運量，有望佔全球預期客運量約半數。」

不過路透社指出，全球航空業正在供應嚴重受限情況下，努力應對需求反彈。在上月

初「甩門」事故後，波音公司多宗生產安全問題曝光，聯邦航空管理局（FAA）罕有將涉事機型737 MAX的產量限制在每月38架。空中巴士本月也宣布推後新機型A321XLR投入服務時間，由今年第二季延至第三季，現時空巴每月生產約50架A320neo客機，原計劃則是每月58架。

美國跨國航空諮詢公司Alton Aviation指出，航空業界面臨增產挑戰，「供應鏈人力資源短缺，拖延了多種機型復甦時間，間接導致亞太地區航空業因運力不足而復甦放緩。」

空巴商用客

機業務負責人舍勒表示，國際航空業供應鏈還存在許多樽頸，空巴安排數十名供應鏈工程師應對，「增加產能會給飛機的供應鏈帶來壓力，我們的工作是解決這個問題。」



◆中國支線客機ARJ21（中及左）亦首次亮相新加坡航展。中國商飛供圖

◆國產大型客機C919在新加坡航展開幕前進行預演飛行。新華社



高原機型技術勝空巴波音 中國商飛獲西藏航空訂單



◆位於西藏東部的昌都邦達機場海拔達4,300多米。網上圖片

香港文匯報訊（記者 夏微 上海報道）作為新加坡航展開幕當天的重頭戲之一，西藏航空與中國商飛簽署40架C919高原型和10架ARJ21高原型飛機訂單。西藏航空成為國產C919和ARJ21高原型飛機的全球啟動客戶。

C919高原型是C919飛機系列化發展的重要機型之一，在C919基本型的基礎上，通過縮短機身和實施高原改裝滿足高原地區運輸要求。座位數為140至160座，起降性能滿足中國區域內全部高高原機場。ARJ21高原型最大起降高度14,500英尺，具備良好的高原機場起降性能和抗側風能力，能夠覆蓋中國區域內大部分高高原機場。

其實2023年底，C919飛機加長型和高原型的模型和信息就曾在國內的一些展會上披露。西藏航空更是在2023年12月17日與中國商飛公司在上海簽署了戰略合作框架協議，雙方將就共同研製國產大飛機C919高原機型開展全方位戰略合作。據悉，雙方簽署了《大飛機高原運行研究中心合作意向書》，將共同發起建立國家級大飛機高原運行中心，推動ARJ21和C919兩款國產飛機運營及科技成果轉化推廣。未來，西藏航空還將和中國商飛深入開展戰略合作，並在品牌建設、人才培養、幹部交流等方面全面加強合作。

給未來南美高高原市場起模範作用

國內航空企業資深工程師黃河告訴記者，高原機型相較於普通機型而言，技術要求更高。是次西藏航空與中國商飛簽署40架C919高原型和10架ARJ21高原型飛機訂單，不僅證明了國產大飛機C919產品線之廣，「也是向外界釋放一個信號，我們的技術非常全面，擁有更多更先進的設計。同時，也可以給未來南美洲的高高原運行市場起一個模範作用。」

黃河自豪地表示，即便是空巴和波音，它們的高原機型也都是後期才開發出來，「而我們可以算得上是直接一步到位。」不僅如此，黃河介紹稱，空巴319系列高原機型的一些改進正是在西藏航空的幫助下進行的，「所以說在高原機型的運行經驗上面，我們有全球最豐富的經驗。全球能有高高原運行經驗的，主要就是兩塊地方，一個是我們國家的西藏，另外一個是南美的高原地區，但是那裏的運行高度沒有我們高。所以說高原機型的技術和運行經驗，我們說自己是最好，沒人敢說比我們更好。」

民航諮詢機構CADAS 2023年6月發布的《行業報告·中國高高原機場發展報告》顯示，中國高原及高高原機場總數居世界第一。目前，中國高高原主力機型為空巴A319、空巴A330、波音737-700，其中A319機型132架，佔據主要位置。

除西藏航空外，當日，河南航投與中國商飛簽署6架ARJ21衍生機型訂單，包含ARJ21滅火機、ARJ21醫療機和ARJ21應急救援指揮機。

ARJ21滅火機可以快速響應火情、精準定位火區、高效滅火，兼顧日常空中監測預警以及通勤出行。ARJ21醫療機具備航空醫療救援和醫療轉運等功能，可用於病患轉運、傳染病轉運和重症急救。ARJ21應急救援指揮機能夠實現對災情的態勢感知、指揮決策和調度處置，可用於空域指揮、應急救援指揮和救援力量運送、建立災區臨時通信網絡等。