

引擎故障 香港飛西班牙貨機迫降

波音一周三宗事故 安全隱患惹眾憂

疑雲重重

【大公報訊】綜合彭博社、路透社、BBC報道：繼美聯航一架波音777飛機上周飛行中引擎着火爆炸後，俄羅斯羅西亞航空公司（Rossiya Airlines）旗下一架從香港飛往西班牙馬德里的波音777貨機，26日凌晨亦因引擎問題在莫斯科謝列梅捷沃機場緊急降落，未造成人員傷亡。針對波音公司種種事故，美國聯邦航空管理局（FAA）25日向其開出660萬美元罰單。

當地時間26日凌晨4時44分，羅西亞航空一架編號為4520、飛往西班牙馬德里的貨運航班因飛行過程中引擎控制感測器出現故障，在莫斯科謝列梅捷沃機場緊急降落。飛航追蹤網站FlightRadar24指出，緊急降落的是波音777-300ER型飛機，這意味著飛機配備美國通用電氣公司（General Electric）的引擎，而非上周美聯航發生事故的飛機所配備的美國普惠公司PW4000-112引擎。

引擎整流罩成調查重點

這是波音飛機引擎在一周內第三次出現故障。本月20日，美聯航一架波音777-200客機起飛後，右引擎外殼脫離爆炸起火，美國國家運輸安全委員會（NTSB）建議暫停裝備與美聯航涉事客機同型號引擎的波音777客機運營並對引擎進行調查。目前，美國、英國、日本三個國家暫停了該型號客機運營。

調查人員鎖定該引擎獨有的空心風扇葉片，該葉片經過長時間使用強度已減弱，且底部發生斷裂，葉片快速旋轉的殘留部分將另一個葉片切成了兩半。不過，NTSB主席森華特說，調查人員仍在試圖弄清楚，引擎的整流罩此後為什麼發生了脫落。近年來，由飛機引擎葉片損壞引起的另外幾起故障也發生過整流罩脫落的情況。除波音777型號飛機外，一架波音747-400型貨機20日從荷蘭馬斯特里赫特飛往紐約，起飛後不久引擎亦着火，金屬碎片掉落在小鎮梅爾森地面，造成兩人輕傷，其中一人送醫治療，另有數輛汽車和住宅受損。

針對種種事故，美國聯邦航空管理局（FAA）25日宣布，波音公司因未能遵守2015年達成的一項協議

改進其安全流程，已同意支付661萬美元罰款。FAA表示，其中540萬美元用於了結該公司此前的案件，另外121萬美元是為最近的兩起案件支付的罰金。

長期存放釀安全問題

另一方面，持續一年的新冠疫情對航空業造成前所未有的打擊。據波音發布的財報顯示，2020年公司全年淨虧損高達119億美元，創下歷史紀錄。波音總裁卡爾霍恩（Dave Calhoun）去年4月表示，未來2、3年內，航空業恐怕都無法回復到疫情前的水準。

除了造成經濟上的損失，疫情亦對飛機安全形成挑戰。由於旅行限制導致飛行航班大幅縮減，許多飛機被長期存放，因而導致飛機恢復運作時間問題報告激增。BBC指出，飛行員技術生疏、維修不當甚至飛機上存在的昆蟲巢穴都可能是飛機重新投入使用時的潛在危險。

其中，存放於倉庫的飛機維修就是一大難題。亞太飛機存儲公司（APAS）在澳洲愛麗絲泉設有一個為國泰航空和新加坡航空儲存飛機的設施，僱用了70多名維修人員，製造商亦對如何存放飛機給出了非常詳細的說明。但飛機在恢復使用後，仍然出現了大量問題。

歐盟航空安全局（EASA）表示，在飛機離開倉庫後的第一次飛行中，關於空速和高度讀數不可靠的報告數量激增。在一些情況下，飛機不得不放棄起飛或直接返回基地。



▲俄羅斯羅西亞航空一架波音777飛機。



▲美聯航一架波音客機20日起飛後，右引擎爆炸起火。美聯社



資料圖片

▲美聯航波音客機引擎爆炸產生的碎片散落地面。法新社



來源：FlightRadar24

羅西亞航空波音777-300ER型飛機航行軌跡

波音近年事故頻發



波音接連出事 乘客難重拾信心

【大公報訊】綜合路透社、BBC報道：美國波音公司旗下的飛機近期多次出現問題，除了近期波音777系列客機多次出現問題外，最嚴重的意外莫過於737 Max客機於2018年和2019年接連出現兩宗大型空難，導致737 Max系列被全球禁飛。

這兩起墜機事件相隔不到五個月，共造成346人死亡。這些事故被認為因波音727 Max的自動飛行軟件「MCAS」存在缺陷，導致飛機起飛後不久急速墜落。此後，波音737 Max系列客機在全球停飛。

美國國會去年的一份報告說，波音公司急於生產，決定忽視內部安全問題，並隱瞞包括飛行員培訓需求等關鍵變化，這些是造成事故的原因。它還指責美國安全監管機構美國聯邦

航空局（FAA）存在包括監督失誤。美國國會後來批准旨在改革美國聯邦航空局的立法。

美國當局後來要求波音公司安排新的機師培訓並升級軟件。從去年11月開始，美國FAA陸續批准波音737 Max飛機復飛，其後歐洲、英國、加拿大等地區的監管機構相繼跟隨，批准復飛。澳洲航空監管機構在2月26日宣布，將解除對波音737 Max客機長達近兩年的禁飛令，成為亞太地區首個復飛國家。

波音公司估計737 Max停飛事件的代價約為200億美元，但仍面臨着調查、潛在罰款和其他訴訟。空難受害者家屬對解除停飛禁令表示不滿。業內人士認為，波音面臨的更大挑戰是重建乘客信心。

波音777飛機訂單 (2004-2020)



疫下跨國遊寥寥 大客機市場瀕崩潰

【大公報訊】綜合《華爾街日報》、CNN報道：隨著多國陸續解除波音737 Max禁飛令，加上疫苗開打，全球航空業有望恢復，波音公司似乎迎來了新的轉機。然而美媒指出，現在波音面臨一個更為嚴重的長期問題，即對於該公司收入非常關鍵的寬體客機市場已經幾近崩潰，而現在才要轉向打造自家的中程飛機可能為時已晚。

由於需求量大降，波音公司已經宣布，計劃在未來幾個月關閉華盛頓州的一家生產波音787的工廠，預計之後每月只生產5架787夢幻客機和兩架777或777X，這一數字不及疫情前生產速度的一半。

寬體飛機通常用於國際航線，但受疫情打擊，跨國旅行受到廣泛限制，航空公司在更多的航線上使用單通道飛機。波音公司在寬體飛機業務領先對手空中巴士，但在單通道飛機上卻遠遠落後。

在1月底舉行的第四季度業績發布會上，波音行政總裁卡爾霍恩表示，公司的下一款噴氣式飛機將面向國際長途航班和國內短途航班之間的「中間市場」。然而，這種新中型飛機最快也要到2030年左右才能投入使用，這個時間點相當尷尬，既無法追上空中巴士在該領域的主導地位，同時也無法從引擎技術的下一代大飛躍中獲利。



▲英國維修人員去年12月11日在倫敦維修波音747飛機。路透社



▲美國一架波音737 Max飛機去年12月2日抵達塔爾薩維修設施。美聯社

第五代戰機夢碎 美軍承認F-35失敗

【大公報訊】據《福布斯》雜誌報道：美國空軍高層近日表示，軍方現時希望能研發一款新的價格低廉、性能可靠的輕型戰機，以取代冷戰時期的老式戰機F-16。美媒指出，這等同於間接承認耗資逾萬億美元的第五代戰機F-35計劃宣告失敗。

美國空軍參謀長小查爾斯·布朗表示，新計劃是把F-35歸為與F-22一樣的第五代「高端戰機」，另外再研發較低廉、性能介乎第四代與第五代之間的「低端戰機」，以完成空軍機隊的高低檔組合。分析指，布朗的話等於間接承認F-35研發計劃失敗。

美國在多年前就想開發新款輕型戰機取代F-16，由美國軍火商洛克希德·馬丁公司負責的F-35應運而生。但經20年研發，本應屬低廉的F-35單架高達近一億美元。除了成本高昂，

F-35的性能也屢出問題，除了曾出現墜機事故，也發生飛行員在飛行中出現缺氧窒息等問題。

F-35距離首飛已經過去15年，原定要交付1700架給美國空軍，但目前僅收到250架。美軍F-35項目整體成本已經超過1.7萬億美元，一架戰機飛行一小時費用高達3.6萬美元。洛克希德·馬丁希望在2025年之前把F-35每小時飛行費用削減四成至2.5萬美元，但軍方評估後認為難以達到。



▲美國空軍F-35戰機。資料圖片