

# 多國研推單人駕駛客機 安全存疑

## 機師及乘客極力反對 憂難應對突發情況



▲受新冠疫情影響，美國航空業人手緊張，圖為達美航空機師9月舉行示威活動。

法新社

德國、英國、新西蘭等40多國已要求制定航空標準的國際民用航空組織（ICAO），研討只要一名機師就可以單獨駕駛客機的計劃。歐盟航空安全局（EASA）也與飛機製造商合作，以確定單人駕駛的操控方式，並預備制定監管規則，此類服務可能於2027年開始實施。

幾十年來，民航業界一直在向着削減機組人手的方向邁進。1950年代，商用客機的通常配備機長、副機長、飛行工程師、領航員及無線電操作員，隨着技術進步，後三個職務逐漸被淘汰，由副機長或第二副機長負責這部分工作。EASA的通訊主管諾斯科特近期表示：「我們有可能從駕駛艙中移除最後一批冗員。」

### 單人難應對突發狀況

澳洲航空機長、澳洲和國際機師協會主席盧卡斯擔心，若飛機出現突發狀況，一名機師未必可以獨立應付。盧卡斯還表示，如果越來越多地機組人員獨立工作，初級機師會失去學習機會。盧卡斯說：「一旦飛機狀況異常，他們很快就會出錯。」

盧卡斯的擔憂不無道理。2009年6月1日，法航AF447客機在大西洋上空失事，機上228人全部遇難。事故原因是飛機速度傳感器失靈，飛機自動駕駛關閉。機長當時離開座位在機艙內休息，缺乏經驗的副機長操作不當導致飛機失速。待機長返回駕駛艙時飛機已下降至4000尺，回天乏力。

波音公司東南亞地區總裁費爾德曼指出，機師單人駕駛飛機時的心理障礙比技術障礙更難突破。英國民航局認為，過渡到單人駕駛可能會影響機組人員技術培訓、醫療要求以及心理健康等各個層面。紐約航空協會Apex表示，乘客絕對希望乘坐的客機內至少有兩名機師。Twitter網友@ElazarGeorgiev稱，如果單人駕駛計劃落地，他永遠不會再坐飛機。

國際航空運輸協會總幹事、愛爾蘭航空公司前機長沃爾什日前表示，他堅決反對單人駕駛飛機。沃爾什開玩笑說：「我是一名機師，我若作為乘客在這種單人駕駛的飛機上遇到事故，還能出手相助……但我希望未來25年內不會見到這種事發生。」

### 空客研兩名機師飛長途

EASA表示，理解外界對單人駕駛的擔憂，會在評估過程中想辦法解決這些疑問，在整個航空界確信單人駕駛飛機的安全性能達到現時飛機安全標準前，這項計劃不會實施。

據報道，評估的第一步是在飛機巡航期間允許單人駕駛，這段時間通常不像起飛和降落時那麼忙。另一名機師可在機艙內休息，而非留在駕駛艙內協助。透過交替休息，兩個人的機組人員可在沒有額外機師協助，以及不

花額外費用的情況下，飛更長的航線。EASA在去年1月的一份聲明中指出，需要配備先進的自動駕駛系統，一旦機師喪失工作能力，能夠實現無人駕駛。飛機製造商「空客」在電郵中表示，正在與航空公司和監管機構合作，研討長途航班是否能以兩名機師替代三名。

### 美航空公司海外招聘

據彭博社此前報道，多間美國航空公司今年初從外國大量招聘機師，首批被招募的澳洲機師6月中旬開始執飛美國微風航空公司航班。

報道指，新冠疫情期間航空業停滯，數千名美國機師提前退休，但隨着市場回暖，航空公司面臨用人壓力，較小的航空公司被迫高薪聘請機師，導致成本大增。

去年起，達美航空、美聯航和西南航空等公司的機師頻頻發起示威，指控公司安排工作過量導致人力疲勞。今年7月，北歐航空公司因機師罷工導致財務緊張，在美國申請破產保護。

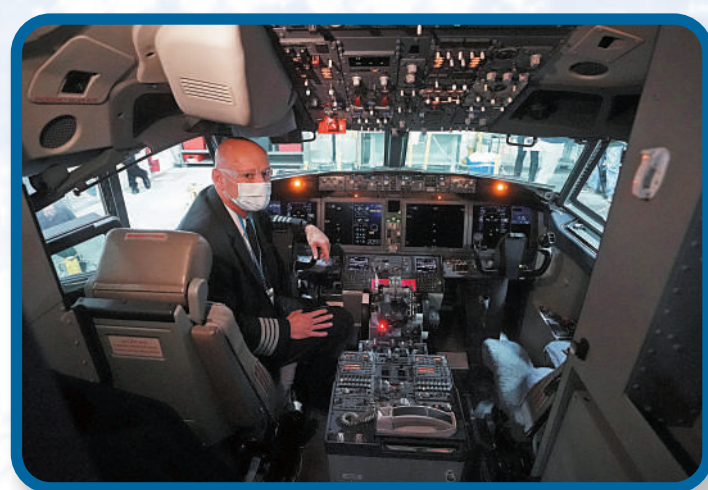


▲有乘客表示不會乘坐單人駕駛的飛機，圖為芝加哥奧黑爾國際機場大廳。

美聯社

### 行業動態

【大公報訊】綜合彭博社、《福布斯》報道：全球多數民用航空公司的航班，一般設有兩至三名機師組成的團隊，由機長、副機長等人合作駕駛飛機。但由於新冠疫情造成的人員短缺及成本壓力，多國正研究推動單人駕駛客機計劃。此舉意味著將機上所有乘客的安全繫於一人之手，安全隱患過大，受到機師及乘客的普遍反對。



▲單人飛機駕駛計劃受到安全性質疑，圖為一名美國機長在等待飛機檢修。

路透社

### 機師操作不當 導致的航空意外

#### 2019年3月10日

●埃塞俄比亞航空302號客機起飛後不久墜毀，機上157人全部罹難。事故原因是錯誤資訊導致防失速系統意外啟動，機師無法使飛機從持續俯衝的狀態中抬升。

#### 2014年12月28日

●印尼亞洲航空8501號客機在爪哇海上空墜毀，機上162人全部罹難。事故原因是機長違規切斷計算器斷路器，副機長操作飛機時失去平衡感，機長發出Pull down的不標準指令，副機長將降下機頭誤解為抬升機頭，飛機由於爬升角度過大失速墜海。

#### 2013年11月17日

●韃靼斯坦航空363號客機在進機場跑道時墜毀，機上50人全部遇難。事故原因是機長操作失誤，副機長沒有及時更正，機長又在挽救飛機時進行違規操作。

#### 2009年6月1日

●法航AF447客機在大西洋上空失事，機上228人全部罹難。事故原因是速度傳感器失靈，飛機自動駕駛關閉，機師錯誤操作導致失速。

#### 1988年1月19日

●美國快運2286航班在目的地機場附近撞山。17名乘客中的7名乘客及機長、副機長遇難。事故原因是缺乏經驗的副機長操作不當，機長因吸毒未有監測到飛機失常。

大公報整理

### 單人駕駛飛機 面臨的挑戰

#### 難應付突發狀況

澳航機長盧卡斯擔心，一旦飛機出現緊張狀況，只有一名機師未必可以獨立應付。而如果機師因身體不佳等原因喪失操作能力，屆時沒有第二人可以挽救飛機。

#### 乘客普遍反對

專注於乘客體驗的紐約航空協會Apex表示，乘客絕對希望乘坐的客機內至少有兩名機師，他們會竭力反對單人駕駛飛機。

#### 加重機師心理壓力

英國民航局表示，單人駕駛飛機會影響機師的心理健康。波音公司東南亞地區負責人也表示，對機師來說，心理障礙比技術障礙更難克服。

#### 短時間難培訓

單人駕駛飛機會影響機組人員的技術培訓、醫療要求、心理評估等各個層面，短期內難實施。

來源：彭博社

## 參與謀殺逾萬人 97歲前納粹秘書被判刑

【大公報訊】據路透社報道：德國法院20日裁定，一名曾在二戰期間在納粹集中營擔任秘書的97歲婦女，在集中營內參與謀殺超過1.1萬人。

德國地方法院20日判處弗奇納兩年緩刑。這名97歲的婦女是在青少年法庭受審，因為她犯罪時只有18歲。1943至1945年，弗奇納曾在施圖特霍夫集中營擔任秘書，從事文字記錄等工作。法院判定，弗奇納在集中營工作期間協助謀殺超過1.1萬人。弗奇納也是幾十年來德國第一位因納粹時代的罪行而受審的女性。

施圖特霍夫集中營靠近當時被納粹佔領的但澤，即今波蘭格但斯克。據估計，共有6.5萬名囚犯死於該集中營，其中包括猶太人、波蘭游擊隊員和蘇聯戰俘，死亡原因包括謀殺、流行病、極端勞動條件和缺乏醫療等。

檢方表示，弗奇納負責記錄黨衛軍軍官的指令，她了解集中營內發生的所有事件，且她的文書工作「確保營地順利運行」。弗奇納則對媒體說，她的辦公室窗戶背對營地，自己知道二戰結

束才得知大屠殺事件。去年，弗奇納在出庭前短暫逃亡數小時，最終被警方逮捕。

檢察官Maxi Wantzen表示，此次審判具有突出的歷史意義，「隨着時間的流逝，這可能是同類案件中的最後一場審判。」2011年一名前納粹警衛首次因擔任營地看守而被定罪，開創法律先例。



▲97歲的前納粹秘書被指在集中營內參與殺害逾萬人。

美聯社

## 法國球員遭種族歧視攻擊

【大公報訊】綜合《德國之聲》、新華社報道：在卡塔爾世界盃決賽中，法國點球大戰不敵阿根廷，錯失冠軍。賽後，陣中多名非裔球員遭遇種族主義者的網絡暴力，包括京士利高文和曹亞文尼等。德甲拜仁俱樂部對此已發聲明譴責。

在對戰阿根廷的決賽，法國隊球員京士利高文和曹亞文尼未能把握機會射失點球。許多網友隨後在他們的推特、臉書和Instagram上，用黑猩猩、猴子和香蕉等涉及種族主義的留言刷屏。有部份用戶甚至聲稱要將他們送回非洲。

對此，京士利高文所屬的拜仁俱樂部亦立即發布聲明，力挺麾下大將稱：「拜仁慕尼黑強烈譴責對京士利高文的種族歧視攻擊！拜仁大家庭永遠陪伴着你，種族歧視在體育界或這個社會都沒有立足之地。」

此外，也有不少留言表示強烈譴責種族主義，聲援這三位球員。而Ilg官方則表示，已刪除所有涉種族主義的留言。

據報道，這並非首次輸球後非裔球員遭到種

族主義言論的攻擊。在去年的歐洲國家盃決賽後，英格蘭隊拉舒福特、查頓辛祖和布卡約沙卡三位球員，也因為在對戰意大利隊中的點球失利而遭到網民的種族主義留言攻擊。



▲法國隊輸球後，多名非裔球員遭遇種族主義者的網絡暴力。

法新社