

差100呎撞4客機 千人秒間生死劫

加航認錯跑道

險釀史上最大空難



1 認錯跑道，在滑行道降落

2 掠過4客機上空

3 復飛，避過嚴重空難

美國三藩市國際機場上周五深夜差點發生史上最嚴重空難。加拿大航空一架載有135名乘客的空中巴士A320客機準備降落時，誤將滑行道當成跑道，當時有4架客機正在滑行道排隊等候起飛。當加航客機下降至距離地面僅175呎時，機師才接到復飛(go-around)命令，在最後一刻避過與滑行道上的客機相撞。美國聯邦航空管理局(FAA)前日表示正在調查事件，據報當時控制塔只有一名職員。

編號AC759的加航航班當日從多倫多起飛，並於晚上11時55分抵達三藩市上空準備降落。控制塔與加航機師的對話錄音顯示，機師徵得控制塔人員允許，在亮起指示燈的28R(右)跑道降落，其間突然有另一把聲音出現，稱「這傢伙想去哪？他在滑行道上方」。控制塔立即下令加航機師復飛，在3架聯合航空客機及1架菲律賓航空客機上方驚險掠過。

降滑行道 客機上空掠過

加拿大交通安全委員會(TSB)初步調查顯示，AC759掠過滑行道上空時，與首兩架飛機垂直距離估計只有100呎，橫向距離(Lateral Distance)最近只有29呎。FAA聲明指，加航機師其後再次降落，並順利着地。加航則表示正在調查事件，未作進一步說明。

繁忙時段 控制塔疑僅一人

最先報道事件的加州聖何塞《信使報》引述退役機師艾默指，通話記錄顯示控制塔當晚可能只有一人看守，但當時算是繁忙時段，情況令人擔憂。另一方面，報道指機師一般都知道三藩市國際機場的跑道緊貼在一起，28號跑道左右兩條相距750呎，根據FAA的聲明，事發時左邊的28L跑道關閉，指示燈亦熄滅，艾默認為，加航機師可能因此誤把28R誤當成28L，並將28R右方的滑行道當成降落目標。

艾默形容，事件中5架客機共載有約1,000人，加上地面4架客機全部載滿燃料，一旦相撞後果不堪設想。

乘客：離着地只差數秒

AC759乘客古斯曼憶述，客機降落前突然復飛，並在半空打圈，機師當時僅表示要重新調整航道，約10分鐘後他們就成功降落，古斯曼直至周一在《信使報》看到報道，才驚覺自己逃過一劫。另一名不願透露姓名的乘客稱，客機首次嘗試降落時，他已看到機場的燈光，意味距離着地只餘下數秒。他亦指出飛機以最大馬力復飛，角度比一般起飛更陡峭。

■聖何塞《信使報》/法新社

另一機師搭嘴 助避大禍

控制塔與機師對話

加航機師：控制塔，想確認一下。這是加航759號，我們看見跑道有燈光(應是指正等候起飛的客機燈光)。肯定可以降落？

控制塔：跑道空曠，可以降落。用28R跑道。除你之外28R沒其他人。

客機向滑行道降下

另一飛機的機師：這傢伙想去哪？他在滑行道上方。

控制塔：加航，復飛。

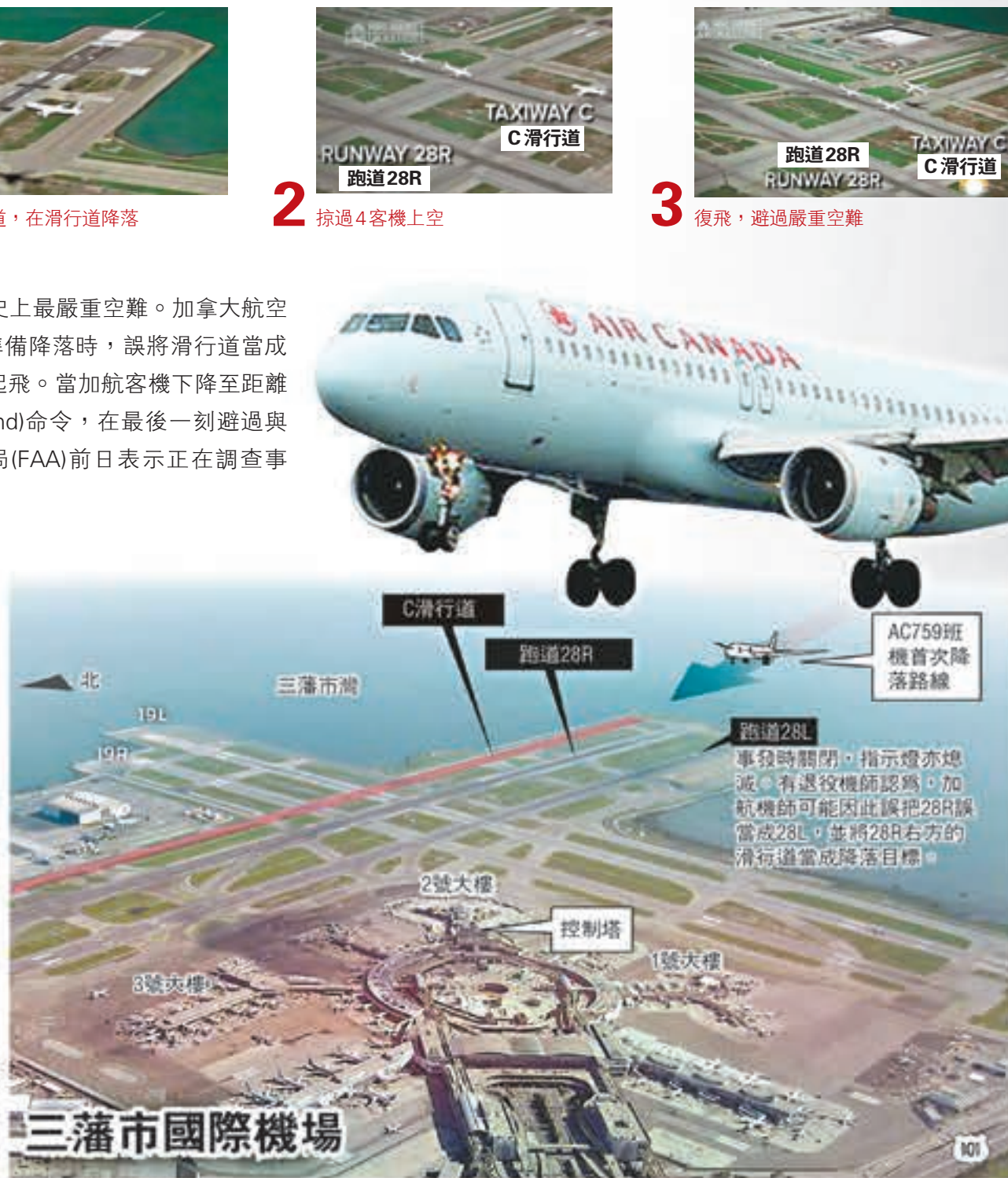
加航機師：復飛。AC759。

控制塔：加航你似乎對錯了C滑行道。向280度方向飛。攀升及維持在3,000呎。

加航機師：280度、3,000呎。AC759。

UA001機師：聯航1號，加航剛在我們頭上飛過。

控制塔：我看見。



資料來源：三藩市國際機場



美國三藩市國際機場

設電子儀器防撞 助機師對準跑道

退役機師考克斯指，為防止飛機在跑道碰撞，機上設有電子儀器接收訊號，協助機師對準跑道。他認為當局的調查重點之一，將是機師為何沒有跟從儀器的指示。

FlightAware航空數據公司資深分析師喬根森稱，就算天氣良好，機師能以肉眼清楚辨識跑道，部分航空公司仍規定降落時要打開儀器降落系統(Instrument Landing System, ILS)，它將正確的跑道鎖定在十字瞄準器，一眼就能看出有否偏離目標。

■加拿大廣播公司

滑行道助連接設施 較跑道窄

話你知

機場跑道(runway)顧名思義，就是在飛機起飛時用作助跑，或是讓飛機着陸後減速之用，至少長6,000呎。

滑行道(taxiway)功能是連接機場設施，讓飛機能駛向出入境大樓、停機庫、跑道等。滑行道一般以英文字母標示，平行滑行道是其中一種最常見的類型，較常規跑道窄。在小型機場，滑行道可能只是碎石路，甚至由草鋪成。

五色燈成機師重要指示

機場跑道區一共有5種顏色的指示燈，分別是紅、白、黃、藍及綠。在夜間或其他視野不良的環境中，它們對機師來說是重要的指示。

跑道中線有一排燈，顏色根據距離有所不同。飛機降落時，靠近飛機一端的燈呈綠色，另一端的燈則是紅色，機師須在紅燈前停下飛機。跑道內嵌着白燈，白燈標示的區域有數百米長，代表飛機的着陸點。另外，跑道前方每隔30米就會有一排白光燈，延伸720米或900米，能協助機師判斷距離。黃燈則用於警戒正駛入跑道的地面飛機。

相反，滑行道中線使用綠燈，兩側是藍燈，配置較簡單。

■綜合報道

港航曾搞錯起飛跑道 兩機師被炒

香港赤鱗角機場曾發生客機入錯跑道事件，2008年9月13日，香港航空一架載有130名乘客及機組人員的客機，在準備起飛前，機師把客機駛到旁邊的滑行道並加速，被民航處控制塔人員發覺並及時制止，未致釀成意外。航空公司其後解僱兩名正副機師。

當日早上香港機場控制塔人員發現飛機入錯跑道，隨即警報要求煞停飛機。民航處在完成調查後指出，事件涉及兩名機師「失去環境意識」，建議航空公司加強人員培訓。同時，民航處要求機場管理局加強滑行道系統照明及標誌。

飛芬蘭空巴曾同犯錯

2010年11月27日，一架準備從香港飛往芬蘭的芬蘭航空空中巴士，亦在起飛前入錯滑行道，被航空管制人員阻止，後來調查顯示是機師人為疏忽所致。

■香港文匯報資料室

跑道三面環水不易降落 亮如聖誕樹「沒可能認錯」

加拿大聯邦機師協會主席麥康奈爾認為，三藩市國際機場跑道三面環水，而且附近多高山，降落並不容易。麥康奈爾指，滑行道藍燈的亮度較跑道燈光暗，在晚上不易以肉眼看見，形容情況像觀測一個黑暗大洞。

曾駕駛商務客機的航空顧問麥基稱，事件是數個不尋常情況同時出現的結果。由於當時風速相當高，機場關閉兩條一般用作起飛的南北跑道，將所有飛機調往主要用作降落的東西跑道，相信因此C滑行道才有4部客機輪候起飛。

關閉一條跑道 出錯原因之一

航空專家考克斯形容這次事件是一連串的失誤。他認為機場關閉了28L跑

道是起因之一，不過，滑行道與跑道的指示燈設計完全不同，路面標記、飛機儀器顯示的資訊也不同，他認為混淆兩者的情況不多見。考克斯讚揚地面上的客機機師反應迅速，能及時提醒控制塔，他指出航空系統依賴各方集中注意力，並開口與其他人溝通。

美國國家運輸安全委員會(NTSB)退休資深調查員費思亦指，跑道晚上如同聖誕樹般亮起，沒可能認錯。專家指，如果客機偏離軌道，系統一般會發警告。費思估計，當局將調查機場的指示燈是否運作正

常，以及機師採用何種降落程序等。加拿大環球新聞網引述政府數據指，過去20年，約85%空難由機師犯錯引起。

■加拿大CCTV電視台/《多倫多星報》/加拿大環球新聞網



三藩市國際機場跑道三面環水，降落並不容易。網上圖片