

澳門

民航學刊 2014 · 09
第二十五期

澳門民航學刊

第二十五期

澳門民航學會出版



連接 · 更近 · 更快 · 更多

澳門國際機場



**7x24全天候無間段於微信平台，
為您提供最新的航班資訊服務，
馬上親身體驗！**

澳門國際機場可以帶您連接到以下目的地：

中國內地：北京、上海、溫州、福州、昆明、鄭州、天津、瀋陽、無錫、南寧、寧波、太原、杭州、晉江、合肥、武漢、成都、南京、重慶、廈門、大連。

中國台灣：台北、高雄、台中。

東南亞：首爾、濟州、釜山、東京、大阪、吉隆坡、馬尼拉、克拉克、新加坡、曼谷、清邁、峴港、河內。

另外，通過北京、台北、吉隆坡及馬尼拉可轉飛往洛杉磯、三藩市、關島、溫哥華、法蘭克福、慕尼黑、柏斯等。



澳門氹仔偉龍馬路機場專營公司辦公大樓四樓
CAM OFFICE BUILDING, 4° ANDAR AV. WAI LONG, TAIPA, MACAU
電話/Tel: (853) 85988888 傳真/Fax: (853) 28785465

www.macau-airport.com



澳門民航學刊

Journal of Macau Civil Aviation

第二十五期

2014.09

澳門民航學會



澳門民航學刊

第二十五期 2014.9

《澳門民航學刊》第二十五期

出版及發行：澳門民航學會

地址：澳門氹仔偉龍馬路機場專營公司辦公大樓四樓澳門民航學會秘書處

網址：www.imca.org.mo

聯絡電話：(853)85988862

圖文傳真：(853)85988893

電子郵件：cheongms@macau-airport.com

ISSN1814 - 8662

版權所有 翻印必究

特稿

亞洲低成本航空的競存之道	張 菲	1
珠三角城市紛紛擴建機場搶佔先機	陳國輝	10
國際機場業發展趨勢	劉蘇寧	17
「民航事故調查」的港澳立法例若干比較	楊 雲	22
放寬機上使用手機須三思後行	莊鍵臻	29
從馬航事件看飛行員心理健康的重要性	張 帆	35
仍流於形式的「開放天空」	吳慕仁	40

論壇

陸空聯運配合城市整體發展	45
加強安檢有利於確保民航安全	48
香港機場第三跑道進退兩難	51
民航設施需與「世界旅遊休閒中心」定位匹配	53
南韓成澳門最大國際客源市場	56
廣東省通用機場將達三十一個	59
中國鼓勵設立低成本航空公司	61
疫情繼續蔓延將嚴重影響民航運輸	63



會務活動

- 「低成本航空」帶動本澳經濟發展 66

專欄

- 天津——商旅新選擇 69

徵稿啟事

亞洲低成本航空的競存之道

■張菲

二〇一四年九月六日，澳門民航學會舉辦了一個題為《低成本航空在澳門的發展及對澳門經濟的貢獻》的座談會，不少專家學者就上述議題進行了意見交流與探討。

二十世紀初剛發明飛機時，世界上大概還沒有人會想到這種「會飛的鋼鐵怪物」能夠影響未來的世紀。民用航空剛剛普及那陣子，有資格坐飛機的人非富則貴，人們決不會想到平民百姓有朝一日也能乘坐飛機旅行。低成本航空的面世，與全球航空公司在二十世紀八十年代發生的價格戰有密切關係。美國的傳統航空公司在激烈的價格戰中遭受巨大的損失，有的慘淡經營，有些不得不關門大吉。在一片蕭條景象中，美國西南航空公司採用了一種節省費用的經營模式，結果大受旅客歡迎，不僅在美國航空史上創造了輝煌業績，同時也開啟了航空運輸的新天地，西南航空公司就此成世界上第一家低成本航空公司。

美國出現第一家低成本航空公司之後，這一革命性的經營模式迅速席捲全球航空市場，世界各地很快出現了一大批成功的低成本航空公司，包括馬來西亞的亞洲航空、中國的春秋航空、吉祥航空等。結果，在以 Virgin Blue 和亞航 (AirAsia) 為代表的多家亞太地區的低成本航空公司，僅用三年時間，就佔據了亞太民航市場超過 9% 左右的市場份額，其發展迅速大有後來者居上的架勢。亞洲金融風暴發生時，全球低成本航空公司共有一百七十六家，其中歐洲有七十八家、亞洲四十三家、美洲三十六家、非洲十家、大洋洲九家。

二〇一〇年之前，低成本航空公司每年的增長速度都在 30% 左右，美國低成本航空公司的市場份額為 27%、歐洲為 24%。而亞洲僅為 10% 左右。亞太航空公司協會指出，二〇一四



年低成本航空公司在亞太區的市場份額將增長到 20% 左右。中國低成本航空的市場份額只有 1.5%，由此可見，相對於歐美國家低成本航空市場趨於飽和的現狀，中國低成本航空仍有很大的提升空間。

亞太地區航企努力控制成本

航空公司經營成本最核心由三部分構成：一是飛機成本；二是燃油成本；三是人工成本。在同樣一個航空市場環境之中，航空公司之間的成本差異有限，要取得企業的盈利，做大收入總量，才是真正的關鍵之道。長期以來，航油佔低成本航空一半以上成本，經營業績壓力大。航油是航空公司生產成本最主要的構成項之一，航油市場價格的波動導致航空公司生產成本的變化，進而影響航空公司業績。

伴隨著近年國際原油價格持續高位震盪，航油成本已成為航空公司最大成本項。面對全球性的競爭，亞太地區的低成本航空公司紛紛採取各種手段，力求減輕燃油價格上漲帶來的成本壓力。

二〇〇七年七月，亞洲航空進入中國與馬來西亞的市場；二〇〇八年二月，亞洲航空進入中國與馬來西亞市場。到二〇一三年底為止，亞洲航空已經佔據了中國與馬來西亞之間 55% 的市場份額，馬來西亞航空佔據 29% 的市場份額，餘下的 16% 市場由中國四家航空公司分享。而在二〇一二年十一月，中國國際航空公司直接退出了經營多年的北京至吉隆坡航線。儼然，低成本航空已經主導了中國與馬來西亞之間的市場，這種主導地位，從一個側面說明了中國市場有較為強勁的市場需求。

中國最為成功的春秋航空公司在國內市場的表現卻是差強人意，在前五十位國內市場中，春秋航空公司的市場份額不足 2%，在中國市場上傳統航空公司仍然牢牢佔據著統治地位。而在國內主要機場時刻資源緊張的今天，仍將在很長一段時間阻止春秋航空公司等低成本航空進入中國核心市場，尋找核心市場鄰近市場發展的空間，仍將是不得已的選擇。

美國波音預計，亞太地區航空公司在未來二十年將需要一萬二千八百二十架新飛機，總價值為一萬九千億美元，佔全世界新飛機交付量的 36%。亞太地區對新飛機的巨大需求，我們從東南亞低成本航空公司近年來的機隊擴張中就可見一斑：該地區低成本航空公司二〇一三年的機隊規模擴大了約 20%，預計二〇一四年的機隊規模還將擴大 18%。

然而，考慮到亞航集團、宿霧太平洋航空等低成本航空公司二〇一三年已經出現利潤下滑的情況，東南亞低成本航空市場的運力增長可能超過了市場需求。有業內人士表示，由於激烈的市場競爭，有的低成本航空公司正面臨增加收益和提高客座率方面的壓力，不得不延遲飛機交付或暫停擴張計畫。而那些還在持續擴張、不斷增加運力的低成本航空公司，可能對市場預期過於樂觀了。

根據亞太航空中心的資料，東南亞目前正在運營的低成本航空公司有二十三家。二〇一四年還將新增四家，包括泰國亞航、泰國越捷航空、泰國 NokScoot 和印尼亞航。成立新的低成本航空公司並不會讓人太過擔心，因為其中有三家新公司定位於中遠端低成本航空市場。東南亞地區這一市場的競爭還不是特別激烈，在現有二十三家低成本航空公司中僅四家運營有寬體飛機。雖然該市場可能面臨運力過剩的問題，尤其是在東南亞——澳洲航空市場上，但其他大部分中遠端市場還有發展的空間。

相比之下，在東南亞短程航空市場上的競爭態勢要嚴峻得多。數家低成本航空公司在幾十個城市之間展開了盲目競爭。目前，它們在東南亞航空市場內部佔有近 60% 的運力份額。在印尼、馬來西亞、菲律賓、新加坡和泰國這五大市場上，國內和國際短程航線的競爭都呈現白熱化的狀態。

從市場需求的角度來看，這一市場仍然是低成本航空公司的理想目標。在東南亞大部分地區，經濟發展迅速，中產階層人數持續增長，人們的可支配收入不斷增加。但是，隨著印尼嘉魯達航空、馬來西亞航空、勝安航空等全服務型航空公司在該地區的運力不斷增加，加上低成本航空公司不斷擴大機隊規模，各種類型的航空公司都來搶奪這一市場「蛋糕」。



亞太航空中心的資料顯示，二〇一三年，東南亞低成本航空公司機隊從年初的四百零八架增至年底的四百八十五架，增長了 19%。這一數字充分考慮了新飛機交付和老飛機退役的情況，是一個淨增長的數字。印尼獅航、Wings 航空、連城航空、泰鳥航空等幾家低成本航空公司在二〇一三年逐步退役了部分老舊飛機和小型飛機，從而抵消了一定的運力增長。今年，東南亞低成本航空公司的飛機數量預計將增加八十八架，達到五百七十三架，增長 18%。考慮到東南亞經濟增速放緩、有些國家政局不穩定、二〇一三年的飛機數量已經大幅增長等因素，東南亞低成本航空公司利潤下滑的風險正在增大。

低成本航企在競爭中求生存

在白熱化的市場競爭下，東南亞有些低成本航空公司在二〇一三年已經出現利潤下滑或虧損的現象。亞航集團雖然二零一三年的客運量增長了 11%，但最終利潤卻同比下降了 53.9%。其遠程低成本子公司馬來西亞亞航 X 在二〇一三年更是淨虧損八千六百九十九萬吉令（約二千六百五十萬美元），而二〇一二年實現淨利潤三千三百八十五萬吉令。

在其他航空公司紛紛增加運力之際，亞航集團實行不同的策略就不足為怪了。該公司今年計畫銷售六架老舊的空客 A320 飛機，並延遲交付七架原計畫今年交付的空客 A320 飛機。此舉將使東南亞低成本航空公司機隊增長率下降 3%。無獨有偶。印尼曼達拉虎航改變了增加三架空客 A320 飛機的計畫，並取消了與飛機租賃公司 SMBC 達成的一筆交易。捷星亞洲也放慢了擴張的腳步，其二零一四年的飛機數量計畫保持不變。

亞太航空中心有分析文章稱，儘管亞航集團、曼達拉虎航和捷星亞洲對機隊擴張計畫的調整深得人心，但要解決東南亞大部分市場面臨的運力過剩的問題，這還遠遠不夠。最引人注目的是，亞航集團的競爭對手獅航集團並未放慢機隊擴張的步伐。統計資料顯示，獅航集團二〇一四年將接收四十八架飛機。二〇一三年，該集團接收了三十六架新飛機，但也退役了大批老舊飛機。今年，獅航集團並不打算退役任何飛機。

在今年獅航計畫接收的四十八架飛機中，三十八架將被投入到低成本航空市場上，剩餘十架將由獅航集團旗下全服務子公司印尼 Batik 航空運營。當然，沒有任何跡象表明獅航集團會延遲交付這些飛機。考慮到在馬來西亞和泰國的子公司規模還相對較小，獅航集團似乎迫切希望進軍這些市場。

獅航集團二〇一四年計畫在低成本航空市場上新增三十八架飛機，與亞航集團僅計畫新增十六架形成鮮明對比。在二〇一四年東南亞低成本航空公司計畫新增的飛機中，獅航集團將佔 43%，而亞航集團將佔 18%。截至二〇一四年底，亞航集團的機隊規模仍將比獅航集團的大，但兩者的差距正在減小。

亞航集團現有大約四百架飛機訂單，而獅航集團有超過五百五十架。考慮到獅航集團子公司都在東南亞，而亞航集團計畫在南亞和北亞成立子公司，獅航集團超過亞航集團成為東南亞機隊規模最大的低成本航空集團勢不可擋。

近十年來，東南亞全服務型航空公司紛紛實施多品牌戰略，以進軍迅速增長的低成本航空市場。印尼嘉魯達航空、新加坡航空、泰國航空等，都成立了低成本子公司。儘管多品牌戰略已經取得了成功，但全服務航空公司的子公司，如虎航、酷航、捷星航空、連城航空和泰鳥航空等，在東南亞低成本航空市場上卻只佔有 20% 的運力份額。相比之下，獅航集團和亞航集團佔有的運力份額就大得多，達 66%。

除全服務航空公司旗下的低成本子公司、獅航集團和亞航集團外，獨立的低成本航空公司在東南亞航空市場上並不多見。其中，表現比較突出的是菲律賓宿務太平洋航空公司。該公司不再局限於低成本短程航空市場，已經在去年十月開通了第一條遠端航線——馬尼拉至迪拜航線，積極發力中遠端航空市場。

然而，面對大型低成本航空公司的激烈競爭，即使是成立較早、運營經驗豐富的宿務太平洋航空，二〇一三的淨利潤還是同比下滑了 86%，更不用說那些成立晚的、小型的、獨立的低



成本航空公司了。在東南亞低成本航空公司訂購的大約一千架飛機訂單中，亞航集團和獅航集團佔去大部分。即使考慮飛機退役的因素，這些訂單仍將使現有機隊的規模翻兩番。毋庸置疑，未來的市場競爭將更加激烈，低成本航空市場可能出現進一步的整合。

在菲律賓，低成本航空市場的併購整合已經初見端倪。早在二零一三年三月，亞航集團收購了菲律賓第三大航空公司飛龍航空 49% 的股份。目前，宿務太平洋航空母公司宿務航空集團有意全資收購新加坡虎航旗下的菲律賓虎航。今年三月，菲律賓民航委員會已經批准了這一交易。交易完成後，宿務太平洋航空與虎航將正式成立戰略聯盟。據悉，宿務航空集團佔有菲律賓 1/3 的國內航空市場，虎航則佔有 4%。併購交易有助於提高宿務太平洋航空的國內地位，迎接亞航集團的挑戰。

從更廣的層面來看，合作已經成為亞太地區低成本航空公司應對競爭的重要手段。新加坡虎航積極開展非股權的聯盟合作，目前的合作夥伴有宿務太平洋航空、印度香料航空和酷航。它們聯合起來的規模和航線網路，在某種程度上能夠與亞航集團和捷星航空等一較高下。

中國鼓勵發展低成本航空

去年十一月初，中國民航局副局長夏興華在北京召開的低成本航空運輸研討會上表示，中國民航局鼓勵設立低成本航空公司；鼓勵民間資本和其他社會資金投資低成本航空領域。夏興華強調，民航局將完善相關規章，進一步降低設立門檻，簡化審批手續，支持大型骨幹航空公司設立低成本航空子公司，拓寬市場資源、滿足市場需求。他表示，中國發展低成本航空運輸不僅是民航大眾化戰略的需要，也是西部大開發和中部崛起的需要；此外，低成本航空運輸還符合厲行勤儉節約、反對鋪張浪費的精神。

國際民航組織（ICAO）與中國民用航空局在北京共同舉辦的低成本航空運輸研討會，議題包括低成本航空運輸的發展及其對市場的影響；國外低成本航空公司的實踐經驗與教訓；低成本航空運輸發展的障礙及解決途徑；中國發展低成本航空運營模式所需具備的政策環境及市場

經營環境等內容。

目前，中國市場已經有亞洲航空、捷星航空、欣豐虎航空等來自五個國家的十三家外國低成本航空公司，這些航空公司開通了至北京、上海、廣州、成都、西安、海口等二十三個內地城市的航線，覆蓋了中國的大江南北，每週經營定期航班達三百二十二班。中國內地第一家低成本航空公司春秋航空成立於二〇〇五年，並於同年七月十八日開始定期航班運營。截至二〇一三年年底，春秋航空擁有三十八架空客 A320 型飛機，經營七十六條國內航線、五條港澳台航線和七條國際航線。

中國民航局李家祥局長任職國航期間說過：「航空公司就是將收入做得大大的，成本做得小小的」。而低成本航空公司的經營，正好反映了航空公司的收入最大化之道。

二〇一一年至二〇一三年，隨著航油價格的持續波動，吉祥航空燃油年採購金額佔主營業務成本的比例分別是 47.49%、51.08% 和 49.75%，這種波動態勢對公司的經營業績造成一定的壓力，其近三年的淨利潤分別為五點二億元、二點五億元和三點三億元。二〇一三年，中國國航航油採購金額佔主營業務成本的比例為 40.8%；東方航空佔比 38.19%；南方航空佔比 40.82%。

民航局、發改委不久前聯合下發通知，不再限制國內航空票價降價幅度，允許航空公司以基準價為基礎，在最高上浮 25%、下浮無限制的範圍內自主定價。同時部分與高鐵直接競爭的三十一條航線，定價權更是由政府回歸航空公司。民航業人士指出，新政策出台後，將出現更多低成本航企。

內地航空運輸票價的確定，此前主要是依據二〇〇四年出台的《民航國內航空運輸價格改革方案》，對實行政府指導價的多數航線，允許航空公司以基準價為基礎，在最高上浮 25%、最大下浮 45% 的浮動範圍內，自主確定票價種類、水準等。只有旅遊航線、獨家運營航線、部分支線航線三類航線可以由航空公司自主定價。而根據新的《通知》，對旅客運輸票價實行



政策指導價的國內航線，均取消了票價下浮幅度限制。同時，部分與高鐵直接競爭，且由兩間或以上航空公司共同經營的國內航線，更是回歸由航空公司自主定價。航空公司可根據市場供求情況自主定價的航線新增三十一條，主要是近年來受高鐵衝擊較嚴重的航線，例如廣州到長沙、北京到合肥、上海到濟南等，由於航程相對較短，在時間和票價上高鐵比較優勢，一度令航空公司減少甚至取消航班。業內人士表示，新增的三十一條航線主要與京廣、京滬等高鐵存在競爭，取消浮動幅度限制後，這些航線會出現更廉價的機票，有利於提高民航競爭力。

業界人士指出，新《通知》出台，等於春秋航空實施多年的低票價終於得到正式許可。春秋航空亦趁勢宣佈，十二月一日開通的上海至台北航線，票價低至人民幣一百九十九元。新政策出台後，上海吉祥航空正在廣州籌建九元航空；海航集團今年也分別將旗下的西部航空和香港快運轉型為低成本航企。

民航與澳門「世界旅遊休閒中心」建設

早在十一年前，澳門國際機場已經研究如何應對兩岸「三通」後轉機旅客流失對該機場業績的影響。二〇〇三年，澳門國際機場專營公司把引進低成本航空成為主要的戰略部署。二〇〇四年，機場專營公司提出了機場轉型的戰略目標，由轉機機場轉變為目的地機場；就在這一年，澳門國際機場在大中華地區率先引進了尚處於起步階段的低成本航空公司——亞洲航空，之後，虎航、宿務航空、真航空、釜山航空、微笑泰航等低成本航空陸續進駐澳門國際機場。此後，低成本航空公司業務在澳門國際機場不斷擴展，也出現了本地的低成本航企。澳台航綫萎縮不久，澳門國際機場就引進了捷星亞洲航空、菲律賓航空及曼谷航空三家航空公司。澳門至馬來西亞、泰國和菲律賓等東南亞地區的航班，一度還有飛往澳洲的低成本航班，填補了大幅度減少的台澳航班。

「國際金融海嘯」結束之後，澳門國際機場的民航航班開始增加，二〇一〇下半共有五家外地航空公司開闢到澳門的新航線，其中三家是低成本航空。二〇一二年，在澳門國際機場運營的航空公司增至二十一家，分別在內地、台灣東南亞和東北亞等地區營運達三十二條

航線，其中，低成本航空佔了八家，運送旅客佔總體旅客輸送量的 30%。在短短幾年間，澳門國際機場低成本航空發展非常迅速，經澳門國際機場口岸入境的旅客人數不斷上升，證明這一戰略發展方向的正確，也明低成本航空服務在澳門已成一種剛性需求，逐步適應澳門的環境，長期存在並尋求持續發展的機會。

澳門國際機場專營股份有限公司表示，該公司今後的發展方向之一，是大力推動低成本航空與公務機發展。由於低成本航空在世界各地的需求越來越大，雖然澳門和香港先後發生本土低成本航空公司因經營不善而關閉的事件，但澳門民航業近年的發展，已證明低成本航空服務在澳門同樣具有強大的生命力。

更重要的是，國家「十二五」規劃賦予澳門特區經濟適度多元發展、「世界旅遊休閒中心」及中葡商貿合作平台的任務。民航是經濟多元化重要的元素，澳門國際機場的發展必須作出相應的配合。澳門國際機場和澳門民航業必須在繼續開闢內地航線的基礎上，努力增加更多國際航線，充分利用澳門特區政府與各國各地區所簽署的航空協議，加大「開放天空」的力度，充分發揮低成本航空的積極效應，迎接澳門新的發展時期。



珠三角城市紛紛擴建機場搶佔先機

■ ■ 陳國輝

擁有廣州新白雲國際機場、香港國際機場、澳門國際機場、深圳黃田國際機場和珠海機場的珠江三角洲，是世界上機場分佈密度最大的地區之一。然而，這裡也是中國經濟最發達的地區之一，擁有香港和澳門這兩個國家級的特別行政區、深圳和珠海這兩個經濟特區，廣州也是華南的政治經濟文化中心。在這特殊的環境中，各大城市仍在積極擴建機場或謀劃興建新的機場。

目前，廣州第二座機場正在選址階段，香港國際機場正在籌建第三條跑道，珠海機場緊鑼密鼓想開闢國際客運航線，珠三角地區一些中型城市也紛紛提出興建機場。

廣州籌建第二座機場

八月八日召開的珠三角通用航空發展研討會透露，到二〇二〇年，廣東省通用機場總數將達到二十個，新增十四個；到二〇三〇年，廣東省通用機場總數將達到三十一個，新增二十五個，其中佛山地區將繼佛山機場這一支線機場之後，再建設一個通用機場，這個機場據悉可能設在順德。

據悉，順德之前並沒有建設通用機場的計劃，不過相關負責人表示，如有企業拿到民航局相關牌照，並得到空中管制方面的便利，政府部門是開綠燈的。早在二〇〇六年，就有企業向順德區相關部門申請報建通用機場。會議透露：二〇三〇年珠三角地區新增十三個通用機場其中一個在順德。根據此次會議披露的廣東省航空航太產業整體佈局，到二〇一五年，將會形成

廣州、珠海、深圳三大「核心區」，並初步呈現出粵西南、粵中、粵東南等「三大配套走向」的發展趨勢。

到二〇三〇年，廣東省通用機場總數將達到三十一個，其中珠三角地區增加廣州、深圳第二、珠海第二、惠州、中山、恩平、肇慶、順德、東莞、江門、懷集等十三個通用機場，為珠三角地區海洋經濟發展、私人飛行、航空培訓、商務飛行、應急救援等提供服務。

根據廣東省機場集團「十二五」戰略規劃，未來五年要基本完善和發揮白雲機場作為亞太地區門戶複合型航空樞紐的功能，並帶動揭陽、潮汕、湛江、梅縣等省內機場共同發展。廣東省機場集團有關人士透露，廣州白雲機場設計旅客吞吐量僅為二千五百萬人次，而目前機場僅有的兩條跑道，每天允許起降的飛機架次也不能超過一千架次。「十二五」期間，廣州白雲機場將建設第三條跑道和二號航站樓，該項目已於二零零八年經國家發改委立項，到二零一五年，廣州白雲機場預計客運量將達六千萬人次，貨運量達二百萬公噸。

事實上，深圳寶安機場新建第三跑道計劃也已提上日程。二〇一〇年，深圳寶安機場用於擴建投資將近三十三億，該工期的總投資預計高達一百五十億元；同期，廣州白雲機場的投資也達到二十六億。業內人士指出，除了香港的千億投資外，未來二十年內，廣州和深圳用於機場投入的資金規模分別達到千億也將是情理之中的。

珠三角五大機場掀起的區域航空市場競爭已有不少年頭。專家指出，在高新技術和裝備產業高速發展的推動下，據推算到二〇二〇年大珠三角五大機場的貨運量估計可以達到二千萬公噸。然而，當前大珠三角五大機場的年貨運量加起來還不到一千萬公噸。如此龐大的缺口帶來機場擴建的「反彈」一點也不奇怪。然而，這一區域的競爭實力和資源配置並不均衡。比如，五大機場中的珠海機場和澳門機場的利用率偏低。特別是兩岸直航之後，澳門國際機場的客貨運量下滑得很厲害，珠海機場利用率一直維持在 6% 左右。

專家分析，從香港、廣州、深圳三大機場來看，香港國際機場增長的勢頭很明顯，但由於



客、貨運市場都高度集中於廣州附近，廣州白雲機場的潛力巨大。深圳黃田國際機場則位於香港、廣州兩大機場之間，加上原先主要以國內航線為主，受高鐵網的衝擊較為明顯。各大機場面對預期的龐大需求，既都摩拳擦掌，又都岌岌可危。對於目前穩居「一哥」位置的香港國際機場，更是如此。

據國際航空運輸協會預測，到二零三零年，香港國際機場客運量將達到九千七百萬人次，貨運量將達到八百九十萬公噸。如若保持當前的雙跑道實力，香港將不得不面對分別達二千三百萬人次和二百九十萬公噸的客貨運量的流失。港府官員指出，像機場這樣大規模的發展往往需時十年或更長，要繼續加強香港連通世界的的能力，維持香港的競爭力，訂定長遠發展策略已是刻不容緩的工作。有專家認為，珠三角五大機場唯有合作才能避免惡性競爭，建議盡快成立由五大機場入股的集團公司，來對整個大珠三角航空市場進行商業性質的分配，而不是行政性質的分配，協調各自的市場份額避免惡性競爭，使五大機場都能從整個區域航空市場的增長中獲益。

香港建第三跑道進退維谷

香港多年來一直是國際和亞洲區主要的航空中心。香港國際機場自二〇〇一年起七年獲英國航空業意見調查機構 Skytrax Research 選為全球最佳機場。香港國際機場是世界上最繁忙的機場之一。全球各大航空公司都有航班飛往香港。據報道：香港國際機場每週有大約三千九百班定期客運及六百一十五班貨運航班從香港飛往全球約一百三十個城市，二〇〇六年飛機起降達二十八萬架次。機場全面發展後，每年將可以運載旅客八千七百萬人次和貨物九百萬公噸。

香港國際機場每小時跑道容量為六十四架次飛機，較一九九九年上升廿四架次，預計兩條跑道在二〇一五年將達到每小時最高容量的六十八架次。香港民航處去年與內地民用航空局、澳門民航局在空域運用上達成共識，已考慮香港如果興建第三條跑道，屆時珠三角區域內的機場運作模式、珠三角空域容量，並不構成香港興建第三條跑道的障礙。香港民航處表示將繼續支持香港機場管理局作第三條跑道的研究，如落實興建第三條跑道，每小時跑道最高容量可達

至一百〇二架次。位於大嶼山赤鱗角的香港國際機場一九九八年七月啟用，目前擁有兩座客運大樓及兩條跑道。

另外，香港民航處期望可於二〇二〇年取消珠三角空域管制。不過，該處又強調，內地實施的空域、航班流量管制等措施，並不構成香港興建第三條跑道的障礙。香港民航界人士認為，不能等跑道建成之時，才吸引新航空公司來香港發展。應該先讓新的航空公司加入，把香港航空業規模增大，再增加機場跑道。二〇一七年港珠澳大橋落成之後，若屆時香港對外的航空運輸能力不足，就會將機會拱手讓予澳門及珠海。

港府原則上已批准機管局採納第三條跑道方案，作為香港國際機場的未來發展規劃方向，機管局早前已展開具體規劃工作，包括法定的環境影響評估、相關設計細節、以及財務安排等。然而，香港機場第三跑道進展仍然相當緩慢，主要原因是可行性研究方面拖了很長時間。機場第三跑道問題在上屆政府任期已經開展，先是行政會議原則上批准機場作進一步規劃，隨後當局要求機管局進行最嚴謹的法定環評，需時至少兩年；機管局同步進行方案設計，修訂最終建築成本。政府詳細審視環評及財務安排後，二〇一五年才能就擴建第三跑道作最後拍板。即是說，機場跑道總共要過三關：環評、融資及市民的支持，由於工程複雜，預計要八年完成。

香港機場管理局早前曾進行為期三個月的《香港國際機場二〇三〇規劃大綱》公眾諮詢，73%受訪者認為三跑道方案較可取，經仔細考慮公眾諮詢活動的結果後，機管局董事會前年十二月向政府提交建議，採納三跑道系統作為香港國際機場的發展方向。

香港第三條跑道工程包括在機場北面填海六百五十公頃、興建三點八公里長的第三條跑道及相關滑行道系統、興建約六十條登機橋的客運廊及可容納一百個停機位的停機坪、擴建旅客捷運系統至新客運廊、擴建行李處理系統等，若以二〇一〇年的價格計算，工程造價為八百六十二億元，而以（付款）當日價格計算則高達一千三百六十二億元。

香港國際機場第三跑道所涉及的融資安排，也是令人頭疼的事。機場管理局方面表示，內



部資金調配、債券、借貸等均是可行方案，亦不排除會開徵機場建設費，但不會透過上市融資。機管局負責人表示，世界各地機場均已採用「用者自付原則」，特別當機場有重大投資時，都會開徵機場建設費。可是，國泰航空已表明，如果徵收機場建設費，將會把成本轉嫁給客戶。民航界人士認為，這樣可能會影響香港作航空運輸中心的競爭力。

珠三角機場的溝通與競合

近年來，不止一次有人提出珠三角機場合作的建議，但基於地方利益和股份結構不同，各大機場之間的合作困難較大。珠三角五大機場的溝通機制，主要是定期召開的珠三角五大機場聯席會議。聯席會議機制雖然就多種提議進行探討，但屬於論壇性質，實質合作進展不大。

珠三角五大機場中，香港國際機場與廣州白雲國際機場進行實質性合作分工的難度最大。首先，穗港兩大機場距離最遠，往來不便。其次，中國民用航空局將廣州機場定位為中國三大門戶複合型樞紐機場之一（另兩個門戶樞紐機場分別是北京國際機場和上海虹橋國際機場）。這意味着廣州白雲國際機場在未來發展規劃、前景和功能定位上都與香港國際機場較相似，互補性較小，兩大機場未來合作空間不大。

珠海機場和廣州機場相比，與香港機場的直線距離略短一些，而且港珠澳大橋會將兩地機場相連。但是，珠海機場地處珠海市西端，即使大橋建成，香港機場與珠海機場之間的車程需要一個小時左右，遠多於到澳門機場的時間。雖然香港機場已經接手珠海機場的經營管理，但在客貨運上與香港機場沒有實質互動。

從技術角度出發，香港與深圳及澳門國際機場合作存在較大的可能性。但這裏面還存在兩大障礙，一是雙方合作的模式和意願；二是航權的問題。一直以來，香港機場希望同深圳機場以股權合併的方式合作，並成為控股股東。深圳機場近年來發展速度較快，因而對港方期望的合作模式持不同意見，對香港機管局作為控股的一方有所保留。兩者在合作模式上的意見不一致，成為香港與深圳機場合作的主要障礙之一。

對於香港和澳門兩個國際機場，目前香港和澳門政府都沒有主動提出合作意願。經過澳門民航人努力，澳門國際機場由「金融海嘯」後連年虧損轉贏利。只是澳門國際機場股權結構複雜，要協調利益比較困難。由於受航權所限，國泰和港龍等香港航空不可能到深圳或澳門國際機場經營往來其他城市的航線。尤其是在構想的港深機場分工模式中，如果香港國際機場主攻國際航線，把飛往內地城市航線的市場交給深圳機場，這就意味以香港為基地、經營香港與內地城市航線的航空公司不得不淡出大部份往來內地城市的航線。這是以香港為基地、經營香港與內地城市航線的航空公司不願意見到的。

珠海機場是珠三角五大機場之中唯一未開通國際航線的。由於珠海機場與澳門國際機場距離太近，珠海一旦開通國際航線，肯定會對澳門國際機場和澳門民航業造成嚴重影響。所以，國家規定珠海開通國際航線之前須得到澳門有關方面的書面支援。民航界認為，除非澳珠兩地就機場發展與民航業互利發展達成新的合作模式，例如股份交換或轉讓等。

澳門國際機場距離香港機場比較近，加上港珠澳大橋建成通車在即，若大橋實行方便的出入境政策，澳門國際機場與香港國際機場之間車程將縮短至約二十分鐘左右，這大大提高了兩個機場往來的便捷程度。此外，澳門國際機場目前低成本航空發展迅速，在業務結構上與香港機場互補程度較高。深圳機場距香港機場只有三十七公里，兩地曾研究修建連接兩個機場的西部快速通道，如成功，由深圳機場到香港機場將十分方便。此外，深圳機場目前以經營國內航線為主，與以經營國際航線為主的香港機場合作空間較大。

有專家認為，由於香港機場與深圳黃田國際機場、澳門國際機場合作存在困難，香港應該主動提請中央政府協助，由中央政府協調，將香港與深圳、澳門的機場合作分別納入大珠三角有關的合作框架中，盡快展開與兩地機場實質合作項目的商議討論。

雖然澳門城市規模和人口總量較小，市場規模也不如香港、廣州、深圳等城市，但澳門畢竟是中國唯一可合法博彩的特別行政區，人均 GDP 排在亞洲前列；加上國家支持澳門經濟適度多元化、建設「世界旅遊休閒中心」，民航業的發展前景樂觀，潛力也不可小覷。



經歷了二〇〇八年「國際金融海嘯」和海峽兩岸直航常態化，澳門民航業已迅速走出了低谷。隨著低成本航空、商務航空配合傳統航空多條腿走路，澳門國際機場的客運量不斷上升，已接近歷史最高水平，澳門國際機場專營股份有限公司也進入連年贏利階段。年前公佈的澳門國際機場整體發展規劃，以二〇三〇年為目標年，將制訂五年、十年及二十年的機場發展時間表，並計劃按發展需要增加停機坪面積、擴大航站大樓面積、優化跑道以符合國際民航組織標準。最近不斷有專家、設計師及規劃師來澳聽取不同界別的意見，並做大量數據收集，預測未來的市場需求。

另一方面，澳門有關當局早前曾聘請內地機構研究珠三角城市群發展為民航業帶來的變化，並進行設計、模擬流程等工作。整個規劃拆分成調研、預測、規劃、模擬等十一個主要工作項目，分五階段進行。當局將視乎規劃結果，分段發展，逐漸落實規劃內容。如因應珠三角機場合作，預留空間增建設施與珠海方面實現無縫對接等。

國際機場業發展趨勢

■ ■ 劉蘇寧

技術環境的發展，經濟環境的改變，使機場投資者、管理者和使用者對機場的今天和未來的機場功能由最初航班起飛降落的營運系統發展成一個具有安全保障的、高效率運營的、提供舒適服務的，具有本地文化特徵、環保的並獲得效益的智慧型機場，這已成機場業發展的總趨勢。

安全機場

安全是機場的生命線，是場內所有營運活動的第一標準。沒有安全，就沒有機場的一切。安全機場應是一個將群眾的生命及財產放在第一位，並具備能力保障機場的所有航班運行及地面營運活動安全進行，保障參與營運活動各方如機場營運者及機場使用者如工作人員、旅客、及所有在機場停留的群體的生命及財安全，所有設施處於良好服務狀態的機場。

機場是保障社會經濟活動特別是航空運輸業的重要基礎設施，也是航空器、航空旅客及航空服務提供者之間服務與被服務的經濟活動的交匯點。實現機場運營活動的徹底安全和安保是一個貫穿於機場活動每個細節每個時刻的長期任務。機場須嚴格遵循國際民航組織訂定的一系列不同業務領域的安全標準，建立安全管理系統。隨著國際政治、經濟活動及技術環境的演變，國際民航組織對全球機場的客、貨安檢標準不斷提出新的標準和要求。信息技術的發展還將可能使機場使用者及營運者對安全、保安標準的要求發生進一步的變化。為達到安全標準，除機場營運及安保人員乃至各單位全體員工的專業素質養成、安全意識植入外，IT 技術的有效應用使機場具備提前發現安全隱患、提供快速有效的解決方案的能力。例如視頻網路全場監控系統



(CCTV)、X光檢驗系統、場內對講系統、文字圖像信息溝通平台、門禁系統、行李處理系統等安全檢查系統 (Security System)、基礎設施的建立、提升並有效運用成為安全機場的基本保障。

效率機場

「效率機場」就是整體運營服務流程順暢，場內不同單位之間的溝通與合作無障礙、無縫隙，服務周到準時、資訊準確適時、異常情況處理及時的機場。達此目的，機場需將營運和服務過程最大限度地自動化、資訊化，串連工程改造成為並行工程，使機場成「效率機場」。

機場運作是一個複雜的系統工程，講究通過協調溝通，保障整體效率。空中交通、機坪管理、旅客服務、設施維護、配餐、加油、清潔等每一項業務都需協同完成，諸子系統的配合與協調是工作效率的保障。由資訊網路技術支援的機場資訊系統，通過資訊技術能力，使機場的整體運作具備快速反應能力，不受時空距離限制，將不同部門、不同領域、不同系統、不同業務聯接集成。為完成某同一目標，以最有效流程，共享資訊資源、協同運作，實現機場組織流程完美整合。試想，機場內部不同單位之間溝通不利，信息閉塞，定會引起營運流程中的「腸梗阻」現象；機場各系統處於「孤島」狀態，航行資料系統不能及時將航班資訊傳遞給航班顯示系統，場內各服務單位及旅客不能及時得到準確航班資訊，勢必造成機場運營資源配給不平衡（登機門、餐食、車量、供油、候機場所、人力資源等），流程不順暢，效率低下，旅客不滿的結果。實現效率機場，不但要使資訊在場內各營運單位之間流通順暢及時，還要建立機場與旅客之間的互動平台。研究和瞭解旅客需求發展趨勢，或提前提供旅客希望瞭解的資訊，如即時航班資訊、終點站城市異常天氣或機場突發事件報道等，盡量減少因資訊流通不暢，為旅客帶來的不便，緩解機場營運壓力而達到提升效率的目的。效率機場對於社會整體效率也具有十分重要的影響：它不僅影響場內服務單位的服務品質，也關係到航空公司乃至社會上許多服務系統如酒店、專用交通、旅遊設施、飲食、零售業服務品質的正常體現及運營效率。在網路資訊技術高速發展的現實環境中，使用者對機場效率的要求更高，實現機場高效率也顯得更重要。

建立和完善機場內資訊系統，提高機場資訊技術能力，整合信息「孤島」一體是實現效率機場的基本條件。機場效率沒有頂點，只有不斷推向更高。機場效率的改善，只有前進沒有退路。

服務機場

傳統的功能性機場主要營運目標是安全和準時，對於旅客服務功能的考慮通常局限於與航班飛行有關的活動範圍。例如，辦理旅客登機手續、託運行李等。而「服務機場」的特徵是以機場使用者的需求導向，旅客提供旅途中需要的服務或設施，使旅客在機場候機室感到舒適和方便。「服務機場」使機場成為旅客旅途中解除疲勞的溫馨雅地，旅客可在短暫候機時間裏，享受舒適、周到、可靠的服務，補充能量，緩解疲勞。

近年來，消費者對於航空旅遊的個性化需求愈趨多樣化，網上購買航空旅遊產品（如機票或抵達機場的水陸交通等）、自選航班時刻、機票價格、隨時掌握目的地氣象環境、旅遊設施、網上辦理登機手續、提前預定免稅店商品等逐漸普遍。在眾多不同需求當中，旅客對於信息的需求最為敏感，信息提供是否準確、及時、充分，成為衡量機場服務好壞的重要標準。因此在機場短暫的候機時間裏，對候機場地的資訊化環境要求也變得特別突出，無線網路設施成為第一需求。無綫上網設施、手機、電腦「加油站」、航班資訊清晰顯示、路標指示系統科學合理等資訊設施服務構成了「服務機場」的基本需求硬體。

「服務機場」還應具備對於消費者未來需求趨勢的預測能力，做到提前規劃、投資和建設。例如安檢流程、身份、證件及機票查驗全程電子化；利用手機平台向不同航班旅客發送與該航班有關的信息（航班時刻更改、目的地天氣環境、突發新聞等）；向旅客公布緊急求援、特別服務或投訴電話號碼等。

面對資訊技術的無止境發展及消費者對服務的新層次追求，「服務機場」的改善和發展空間成為無限。



文化機場

航空運輸歷來是傳播世界各民族文化的重要媒介，而機場則可以成弘揚當地語系化文化的重要展示場所。網路技術文化機場增添了雙翼，機場的本地文化特徵不再受時空限制而光大至遠。

「文化機場」標示了機場的特殊品牌。澳門國際機場對「文化機場」的刻意追求，無論是候機樓內本地多元文化風範的特色裝飾，澳門旅遊風景圖片大型玻璃窗幕，還是文化推廣活動、畫展、攝影展、弱勢團體的手工藝展、各種風格的文藝表演、娛樂項目等，都為這座「城市中的機場」濃墨重彩的繪出新圖，不僅豐富了候機旅客的視覺感受，也使機場與社會融為一體，成為一個與眾不同的特色品牌機場。

從長遠看，消費人群的物質需求將會逐步向精神需求轉換或深化，而從哲學觀點出發，具有使用價值的功能性物質的經濟價值再高也是有限的，而冠以稀有或文化價值的非功能性物質（滿足人的精神需求的物質）的後經濟價值，會遠遠高於前者，且常常無法估量，「文化機場」為機場業帶來的特色文化認同所生的效益也無法用金錢衡量。

借力於資訊技術，現實空間的「文化機場」，盡在虛擬世界裏無限展示。機場利用網路廣泛傳播本地文化，體現了「城市中的機場」的文化特質及特殊品牌。

綠色機場

民用機場是各種類商用航空器起飛、降落、停泊的場所，人流、物流的集散之地，因此也是能源（燃油、電、水等）消耗較集中的地方。「綠色機場」必須不斷地尋找節制能源消耗、高效率使用各種資源、保護和優化環境的改善空間和解決方案。尤其對於城市中的機場，「綠色機場」概念顯得尤重要，環保概念需實施於機場建設、使用、發展全過程。在項目設計、建設、維修、使用和發展過程中的選材、施工、流程、保養、服務、報廢及回收等各環節中

貫穿環保理念，節約能源如水、電、建材、紙張等，減少對環境的污染，將機場建設成「綠色機場」，是機場對社會的責任，也是持續發展的健康路徑。反過來，輕鬆、宜人的綠色環境，可以有力支持機場效益的持續發展。澳門國際機場近年來在節省能源，減低碳排放量、廚餘回收等方面的努力和嘗試，收到明顯效果，獲得政府肯定及經濟支援，同時也得到國際機場組織的認證。

鼓勵創新思維，利用節能新技術，充分利用城市資源，例如旅遊設施、醫療設備、服務功能等，避免重複投資、浪費資源，是綠色機場發展的趨勢，也是通向綠色機場、綠色城市的有效途徑。

效益機場

機場具有較明顯的社會公益性質，贏利不應成機場的唯一目標。但是，企業健康的資金流是企業生命力的體現，機場沒有效益就沒有持續發展的動力，同時也將加重社會財政負擔。實現「效益機場」，是每個機場的奮鬥目標。企業必須達成合理成本而努力降低成本，而企業降低成本的空間是無限的，機場為之所做的努力必須堅持恆久。

「效益機場」的發展策略必須以需求導向前提，實施低成本策略，在滿足旅客個性化需求服務中尋找商機，延伸服務，創造新的賣點，開拓收入來源。例如有效發掘和利用空間，改造機場商業區佈局，刺激餐廳、免稅店、廣告業務的發展，創造商業氛圍和消費機會，使旅客在本領域的消費額實現最大化，提高非航空收入；在發展航空收入方面，也要走多元化的道路，例如常規航空公司、低成本航空公司、包機、公務機業務，旅客運輸、貨物運輸等；機場服務鏈的延伸，跨行業商業服務發展也是「效益機場」未來發展方向，如信息技術服務面向社會、發展機場快遞、社會服務、保安人才培訓等都將為機場帶來服務品質的促進和改善及經濟效益的提高。



「民航事故調查」的港澳立法例若干比較

■ ■ 楊 雲

關於「民航事故調查」的討論，應該先了解「民航事故」（準確講是航空器事故）的定義。

根據《芝加哥公約》附件 13 的定義：在任何人登上航空器準備飛行直至所有這些人員下了航空器為止的期間內，所發生的與該航空器的運行有關的事件造成了人員遭受致命傷或重傷，航空器受到損害或結構故障或者造成航空器失蹤或處於完全無法接近的地方。

如果未造成人員傷亡和航空器損害則稱為事故徵候，涉及幾乎發生事故的情況叫做嚴重事故徵候。澳門的本地立法，只是將「事故」分為「事故」和「嚴重事故」，另設「意外」。

對於航空器事故調查，《芝加哥公約》通過第 26 條和附件 13 作規範，也就是說，所有的公約成員的航空器事故調查都需要遵循這個基本的準則，各締約成員可以自行為航空器事故調查立法。

港澳的立法例特徵

根據適用於澳門特區的《國際民用航空公約》（《芝加哥公約》）的規定，澳門特區去年制定了《民航意外事故調查及航空安全資料保護法》（第 2/2013 號法律）。此後，所有依國際公約屬澳門特區負責的民航意外事故調查工作，以及一切關於航空安全資料保護的事務，都將依據該法的規定執行，即有法可依。

筆者曾經指出，從立法規則與條文嚴謹的程度來看，該法仍有補充、修訂與完善的餘地。

其理據之一，是因為這是澳門特區履行國際公約義務的立法，按理須遵循國際民航立法及普遍性立法的一般準則和要求。第 2/2013 號法律的立法目的，自是為萬一發生的民航意外事故提供調查處理的法律依據，與此同時，在民航意外或事故發生前，通常會出現某些狀況或缺失，預警出民航安全將受到威脅，因此，及早了解相關事件將有助提高民航安全水平，並可進行分析及採取必要的補救措施，建立收集及處理航空安全數據系統必無可少，經該配套系統收集及處理關於航空安全的敏感資料也就無可避免，為使民航業者有信心，以便收集到合適的有用資料，所收集到的敏感資料及資料來源都必須有效保密，該機制須以法律形式確立。「航空安全」是構成國際民航法律規範依據中的一個核心體系，並同時以維護公共安全，保障人員的生命財產安全為原則，而該核心體系源自《芝加哥公約》，尤其是公約的附件 13。《芝加哥公約》不止是作為國際法上用以規範民航活動的立法基礎，更是國際上普通具拘束力的航空公約。

另一適用《芝加哥公約》的香港，早在 1983 年就為民航事故調查立法，雖在 1997 年曾修訂，但正因為較早立法，《香港民航（意外調查）規例》並未將航空安全資料保護的規範納入。將「意外（事故）調查」與「航空安全資料保護」分開立法，是香港本地立法的特點。

筆者嘗試將本澳的《民航意外事故調查及航空安全資料保護法》中的「民航意外事故調查」部分，與《香港民航（意外調查）規例》作一簡略而重點的比較，目的並非要證明孰優孰劣，畢竟兩者的立法均以同一國際公約作基礎背景。只欲比較兩者的異同，並嘗試探討異同的因由。

兩地立法例的異同

按普通的立法例，立法用語的具體定義，是比較不同立法差異的最佳切入點，儘管兩者的立法依據與背景大同小異，但不能忽略的是，《芝加哥公約》也是在不斷的修訂與完善的過程中。所以，不同時期的立法內容有若干的差異，實不足為奇，惟這種差異並不會南轅北轍的偏離了《芝加哥公約》。然而，港澳兩地除了關係密切之外，還屬不同法域，但近在咫尺的兩個地區，比較兩地在民航事故調查方面的立法。有其特殊的現實意義。

首先是「適用範圍」方面。第 2/2013 號法律第 3 條規定，本澳的民航意外事故調查的適



用範圍有二：一是民用航空器在澳門特別行政區或屬其範圍的空域發生的意外及事故；二是按《芝加哥公約》附件 13 的規定，在澳門特別行政區登記的民用航空器，公司住所設於澳門特別行政區的經營人或澳門特別行政區居民以自然人身份作為經營人所經營的民用航空器，在外地發生的意外及事故。

《香港民航（意外調查）規例》第 3 條亦規定，本規例只與民航事宜有關，並適用於由飛行引起或在飛行期間的意外，而該等意外是民航飛機在香港以內或香港上空遭遇到的，或在香港註冊的民航飛機在其他地方遭遇到的。

可見澳門在「適用範圍」方面定得更加細緻，澳門將澳門居民以自然人身份作為經營人所經營的；民用航空器在外地發生的意外及事故的調查權，亦列入本地立法的適用範圍。這可能是《芝加哥公約》附件 13 曾經修訂有關，與立法質素的優劣無涉。

其次是「用詞釋義」方面。第 2/2013 號法律（下稱「澳門法」）與《香港民航（意外調查）規例》（下稱「香港法」），在相同的立法用詞上都有不同的釋義。例如，「澳門法」將「意外」（*accidente*）定義為：是指對於有人駕駛航空器而言，從任何人為飛行目的登上航空器直至所有這些人離開該航空器為止的時間內，或對於無人駕駛航空器而言，從航空器飛行目的準備移動直至飛行結束停止移動且主要推進系統停頓的時間內所發生的與航空器的操作有關的事件，且事件中須出現下列任一狀況：

1、任何人由於在航空器內，或與航空器的任何部分，包括自航空器脫落的部分直接接觸，或直接暴露於發動機排出的氣流而遭受重傷或致命傷，但由於自然原因、由本人或由第三人造成的受傷，或藏在非通常供旅客和機組人員使用的區域的偷渡者遭受的受傷除外；

2、航空器有損壞或結構故障，導致航空器的結構強度、性能或飛行特性改變，並通常需要重大修理或更換受損部件，但下列者除外：限於一台發動機的故障或受損，包括其整流罩或附件，或限於螺旋槳、翼尖、天線、傳感器、導流片、輪胎、擊動器、機輪、整流片、面板、起落架艙門、擋風玻璃、航空器蒙皮出現如小凹坑或穿孔等的損壞，或對主旋翼葉片、尾槳葉

片、起落架的輕微損壞，以及有冰雹或鳥撞擊造成的輕微損壞，包括雷達天線罩穿孔；或

3、航空器在官方搜索行動結束後仍失蹤或處於完全無法接近的地方。

「香港法」則將「澳門法」所定義的「意外」，稱作「須予報告的意外」(reportable accident)。為讓大家清楚了解兩者的異同，筆者不厭其煩，詳列「香港法」中的「須予報告的意外」的含義，以便比較。

按《香港民航（意外調查）規例》第2條，「須予報告的意外」，是指任何與飛機操作有關的事件，而該事件在任何人意圖作飛行行程而登上飛機，至所有人離開飛機的期間發生，在該事件中——

a) 有人在身處飛機之內或之上期間或因與飛機任何部分（包括已脫離飛機的任何部分）直接接觸或直接暴露於飛機氣流中而死亡或受到嚴重損傷，但如死亡或嚴重損傷是基於自然因由，或由自己或其他人所導致，或如死亡或受到嚴重損傷的人是一名偷渡者，而他藏身在飛行途中通常供乘客及機員使用的地方之外，則不在此列；或

b) 飛機受到損毀或結構上的故障，以致對飛機的結構強度、性質或飛行特點有不利影響，而在此情況下，通常需要進行大型修理或更換受影響的元件，但下列情況除外——(i) 引擎故障或損毀，而損毀只限於引擎、其引擎罩或零件；(ii) 損毀只限於推進器、翼梢、天線、輪胎、制動器、整流罩、或飛機外殼有細微的凹陷或刺孔；或

c) 飛機失蹤或完全無法接觸。

除了條目的不同，以同一立法依據來說，「澳門法」的釋義規定明顯有別於「香港法」。不敢輕言「澳門法」較「香港法」嚴謹、細緻或詳盡，但從規管範圍、對象與情況的比較分析，「澳門法」是較為詳盡而明確的。其他恕不再細表，單比較兩法的c)項就很可能突出兩者的差異：從立法行文而論，「航空器在官方搜索行動結束後仍失蹤或處於無法接近的地方」，毫無疑問



較「飛機失蹤或完全無法接觸」完整而精準。

「意外」如此，「事故」又如何？

「澳門法」所指的「意外」(accidente)，在「香港法」就是「須予報告的意外」(reportable accident)，但「香港法」也有專門的「意外」一詞，這裏的「意外」(accident)則指包括「事故」及「須予報告的意外」。「事故」，「澳門法」的「事故」(incidente)，是指並非意外，而是與航空器的操作有關且會影響或可能影響安全的事件，而且另有「嚴重事故」(incidente grave)之設，是指所涉情節顯示意外發生概率極高的事故，即對於有人駕駛航空器而言，從任何人為飛行目的登上航空器直至所有這些人離開該航空器為止的時間內，或對於無人駕駛航空器而言，從航空器為飛行目的準備移動直至飛行結束停止移動且主動推進系統停頓的時間內所發生的與航空器的操作有關的事故。可見其成立的客觀條件與「意外」是相同的，但法律性質的定性卻迥然有異。

「香港法」的「事故」(incident)，則指任何使飛機或任何人的安全遭受威脅的偶發或不能預期的事故，但並非須報告的意外。「香港法」也有「意外」的定義，所指的「意外」(accident)是包括事故及須予報告的意外。

兩地的立法比較，「香港法」對「意外」的定義極易與「事故」混淆，因為其「意外」的概念既包含了「事故」，也包含了「須予報告的意外」，儘管「澳門法」也有類似「意外」與「事故」難分之弊，但由於該法對「意外」的定義與「嚴重事故」在客觀條件上雷同，而且「事故」的定義簡單之外，還明確將「事故」剝離「嚴重事故」以與「意外」對應，細分之下，兩者的分際尚算明顯。

立法結構上的差異

「澳門法」與「香港法」的另一重大差異，則與立法結構有關。

根據《民航意外事故調查及航空安全資料》第 10 條，明確規定了負責民航意外或事故調查的「調查負責人」，對調查享有獨立性及絕對權力，「調查負責人」雖然由民航局局長指定，

但在調查工作上並非向民航局局長負責，只須確保根據國際民航組織的標準和建議措施進行調查，儘管其調查報告最後是經民航局局長確認後再呈報行政長官。

《香港民航（意外調查）規例》第 8 條，亦規定了為調查飛機意外發生的情況及因由，行政長官須委任一位合資格者出任「總意外調查主任」。「總意外調查主任」的工作同樣只依據《芝加哥公約》附件 13 及國際民航組織的《意外調查手冊》進行，調查報告亦是經民航處長交複核委員會複核，通過後再呈行政長官。在調查的程序與執法的依據上，港澳兩地大同小異。但「澳門法」有專門條款保障了調查負責人的獨立性，「香港法」在這方面則仍是一片空白。筆者認為，這仍不能代表「香港法」的不足，只是《芝加哥公約》附件 13 本身也是在不斷修訂之中，但「香港法」在這條目上有必更新補充，則屬殆無疑問。

「澳門法」與「香港法」在「意外調查的目的」這一立法原則是共通的。《民航意外事故調查及航空安全資料保障法》第 4 條就開宗明義地指出，「根據本法律的規定進行的意外及事故調查，其唯一目的是預防意外及事故，而非為追究過失或任何種類的責任」。《香港民航（意外調查）規例》第 4 條亦列明，「根據本規例對意外進行調查的主要目的，是決定意外發生的情況及因由，以期將來能保障生命和避免發生意外；調查目的並不是要分攤過失或法律責任」。這是《芝加哥公約》及附件 13 的核心精神所在。

本地立法與國際公約相適應

香港特區是否就已顯得脫節的民航意外調查定義修訂相關法例，筆者興趣不大。但因為今年四月，國際民航組織（ICAO）修訂了《芝加哥公約》附件 13，故比較兩地的立法例，有助了解是次修訂對兩地的本地立法的不同影響。這次最新的修訂主要內容有兩項：

一、新增「事故調查部門」的定義為：「由國家指定負責本附件範疇之內航空器事故和事故徵候調查的部門」。「事故調查部門」這一稱謂早於 1981 年已收錄到附件 13 之中，並由許多國家及地區在其本地立法中採用。由 2000 年起，這一稱謂在與航空器事故徵候調查相關的指導文件中應用。所以，在國際民航組織普遍安全監督審計計畫（USOAP）審計期間，有關的



議定書中亦援引了這一稱謂。為此，國際民航組織對 35 個國家或地區的本地立法進行審查的結果，對「事故調查部門」這一稱謂作出定義，使其在國際民航組織各附件與航空器事故和事故徵候調查相關的文件中的意思更加清晰，免卻可能出現的歧義或誤解。

二、增加對事故調查的獨立性要求，規定「國家必須建立獨立與國家航空當局和可能干預調查進行或客觀性的其他實體的事故調查部門」。因為，國際民航組織普遍安全監督審計計畫的審計結果表明，有接近 27% 的國家或地區還沒有其本地立法中指定一個特定的機構來進行航空事故和事故徵候調查。有部分國家或地區因缺乏財政和人力資源，適當的本地立法仍付諸闕如，故未能形成一個有效的民航事故調查體系，只有多達接近 55% 的國家或地區，未有為事故調查部門的獨立性作立法保障。

這裏所指的「獨立性」，並非等於事故調查部門不受政府對其財政、行政、工作方式。管理制度的監督，「獨立性」係指調查部門應該在職能上與官方民航管理當局和可能干預調查進行的其他實體分離。附件 13 及相關的指導文件表明，調查的獨立性需賦予在調查中所遵循的進程和事故調查部門。這樣的「獨立性」可避免各種利益衝突，提高事故調查部門的公信力。

國際民航組織這次對附件 13 的修訂，將於 2016 年 11 月 10 日起生效。

為適應國際民航組織這次修訂，澳門特區也必須修訂《民航意外事故調查及航空安全資料保障法》，尤其是將民航局由負責調查民航意外及事故的角色中分離開來（該法第五條），轉移到或需新設立專責的事故調查部門。為同時配合第二項修訂，新設的事故調查部門須有足夠的獨立性，而且有關的獨立性，除了繼續賦予「調查負責人」的獨立性（該法第十條）之外，更加要將「獨立性」體現在事故調查部門。因此，該調查部門不應與民航行政部門有任何從屬關係。或可參考其他地方的做法，在其上設複核委員會，而事故調查部門與複核委員會的成員都由行政長官委任，事故調查部門的調查工作要向複核委員會負責。

民航立法往往是相對動態的，因為民航管理日新月異，市場環境瞬息萬變，事故或意外調查的方法與形式，都需要與時俱進。

放寬機上使用手機須三思後行

■莊鍵臻

今年九月初，香港民航處 (CAD) 宣布，在香港註冊的民航機航班上，將可使用電子器材。今後，將容許航機乘客在飛行途中有限度使用智能電話、電子書閱讀器及平板電腦等。香港民航處的公布稱，考慮到最新科技發展，認為如果飛機設計容許，並已制定相關運作程序，乘客可在航機上全程使用處於「飛行模式」的手提電子器材，但為免影響航機系統，語音通訊、短訊及數據漫遊傳訊仍然禁止。

香港兩大航空公司「國泰」及「港龍」航空隨即宣布，由於民航處放使用手機禁令，由九月十五日開始，容許乘客在包括起飛及降落期間使用手機、平板電腦等手提電子器材，但仍然禁止上網及通訊，包括 WhatsApp 等。

這是香港民航處是因應美國聯邦航空管理局及歐洲航空安全局，近年都由於航機通訊技術的提升而放寬若干在機上使用電子器材的禁令而採取的相應措施，目前只適用於在香港註冊的航機，其他航機則應遵守其註冊地的同類規定。

香港民航處公布有關消息後，香港最大的航空公司「國泰航空」即發出消息稱，由九月十五日早上七時五十五分香港飛往大阪的 CX592 航班開始放寬實施有年的「用機」禁令。此後，「國泰」與「港龍」，相信逐步會有更多的航空公司的乘客，毋須在航班起飛及降落的時段關閉手機、平板電腦、電子遊戲機、MP3、攝錄機等電子器材。不過，手機等通訊器材必須設定至「飛行模式」，並關閉無線上網及藍牙功能。至於體積較大的手提電腦，在航機起飛和降落時段仍須關閉。



澳門民航局長陳穎雄在被問到同一問題時表示，澳門現時法例容許航空公司因應自身需要，讓乘客使用已調至「飛行模式」的手提電話或電子設備，但需視乎航空公司本身有否需要此服務，當局暫未收到有關申請。陳穎雄又認為，航空公司在提供這類服務時，須確保飛機通訊服務、導航設備及運作不受電子產品信號影響，故要作大量測試並建立程序配合，並提醒乘客遵守使用指引。

由於涉及航空安全，而且後果可大可小。所以，在無百分百確保手機通訊的電子信號不會干擾民航機儀器及電子設備的通訊之前，長期以來，在民航機上禁止使用包括手機等電子產品，幾乎是全球民航業界的共識與規則。

然而，隨着電子科技的發展，這一本應是絕對禁止的涉及航空安全規定，近年開始有所鬆動。不過，筆者認為，解禁在航機上使用手機等電子產品，問題在於如何有效執行，確保乘客在使用電子產品時符合相關的指引要求，以免危及航空安全。這令人不無憂慮。

為方便討論，本文將集中探討機上使用手機的問題。

歐美放寬機上使用手機的決定

去年十一月，美國聯邦通訊委員會 (FCC) 已表示，正提出放寬手機在飛機上的使用限制，並聲稱現在是改變這種過時規定的時候了，因為現代科技已經能夠讓手機在飛機上安全使用。根據 FCC 擬定的計劃，將准許民航乘客在飛行高度三千米以上使用智能手機、收發電子郵件及下載資料，但在起飛和降落階段仍然禁止使用。換言之是，民航乘客可以在機上以「飛行模式」來使用平板電腦、手機和其他電子設備，理由是根據美國的研究機構意見，大部分航空公司所使用的機種機型的電子儀器，都可以承受這些電子產品所發出的無線電信號的干擾，只有打電話仍被禁止。

對此，歐洲航空安全局 (EASA) 亦公布，將許可乘客在飛機起降階段也可以使用平板電腦、

智能手機及其他電子設備，唯一要求，是將電子設調至「飛行模式」，以防止通話和網絡連接，因此，我們在乘搭歐洲的航班時，將可以使用電子設備，但仍不能以手機通話、資訊收發或使用 WhatsApp 等。而按照公布的内容，在飛機升降階段，較大型的電子設備例如手提電腦仍必須關閉。

由此可見，大約一年前，無論是美國還是歐洲的航空安全機構，對於放寬在航機上使用手機通訊，仍是有限度的、有限制的。第一是規定必須設定在「飛行模式」，第二是在升降階段仍禁止使用電子設備包括手機，作語音通訊、短訊及數據漫遊等傳訊。現在所講的「放寬」或「解禁」，到底是哪一回事？

筆者除了關心容許在航機上全程使用手機，能否保證不影響民航安全之外，還同時關心，有關航空公司如何有效執行某些限制，以確保使用者遵守須將手機調校至「飛行模式」的規定？以及那些沉迷手機程式的乘客對機上其他人做成滋擾的問題。

今年以來，馬航失蹤、台灣華航失事、伊朗客機墜毀等接二連三的民航事故，令人對民航安全起了很大的憂慮。雖然，目前已基本證明手機信號不會影響到航空安全，但有明確證據證明因受到電子信號干擾而造成的空難，仍令人記憶猶新。況且，在飛機上使用手機一直都是禁區，如果提出有條件的開放使用，條件又難以執行，勢必為本已心存不安的民航乘客帶來更多的顧慮。

從民航大國如美國的經驗看，根據美國媒體的調查結果，自美國去年底許可民航客機全程可使用手機「飛行模式」及其他電子產品之後，民航乘客和空中服務員都對此安排不滿，而且引起了兩派的爭論。

為數不多的贊成在航機上放寬使用手機的人認為，讓乘客在乘機的過程中能夠聯絡家人及朋友，對於人們的生活及工作都相當便利。



反對容許在飛機上使用手機等電子設備的人則認為，在飛機上允許接打手機之後，飛行過程中應有的較為寧靜的空間已不復存在，同時又擔心可能干擾到飛機的電子儀器，危及航空安全，起碼可能會令人無法聽清楚機上的緊急廣播。

機上禁用手機的理由

何以在飛機上須禁用手機通訊？「飛行模式」不是為在飛機上使用時所設計的嗎？為何平板電腦在起飛後則可以使用？對於幾乎所有民航乘客來說，都一直受這些疑問的困擾。因為，航空安全畢竟第一，娛樂或通訊便利，只屬次要。

按照外國研究機構的報告，機上禁用手機通訊，是因為手機不僅在撥打或接聽過程中會發射電磁波信號，在待機狀態下也會不停地和地面基站聯絡，當有人在機上使用手機通訊時，由於飛行速度很快，飛過區域的信號切換會十分頻密，發生這樣的情況會加重基站的負荷，對飛機的導航系統等電子設備會造成干擾。後兩個問題的答案十分簡單，因為即使將手機調校至「飛行模式」，手機仍是信號發射源，而平板電腦則只有接收功能，並不會主動向外發射電子信號。

由此而知，目前歐美、新加坡、澳洲、香港等地的放寬在機上使用若干電子設備包括手機，主要是因為現時的民航機通訊設備已足以排除一些類似的手機電波干擾，而非手機等電子產品在機上的使用變得絕對安全，或絕對不會干擾到航機的電子系統，亦因如此，各地航空公司陸續放寬（注意：並非取消）在飛機上有條件使用手機等電子產品的禁令的前提，是必須確保有關的「放寬」，不會影響航空安全。例如香港兩家率先宣布「解禁」的航空公司，就仍然禁止使用手機作語音通訊、短訊及數據漫遊等傳訊。

今年五月，加拿大聯邦運輸局 (Transport Canada) 公布，直至航機降落期間，只要不傳輸數據，全程均可使用電子產品，現已接受航空公司申請有關許可。該公布同時規定，航空公司必須證明機隊能夠承受無線電干擾，以及必須更新安全手冊。適用於這項「放寬」的電子設備，包括相機、平板電腦、電子遊戲機及電子閱讀器，但機上乘客仍不可用手機打電話、或發送及

接收無線訊號。

走筆至此，必須先更正或釐清一個概念，目前似乎成了潮流的飛機上可用手機，更多是指「用手機」，而非「講手機」。

機上「用手機」與「講手機」

當手機逐漸普及時，美國聯邦航空管理局 (FAA) 與各家航空公司開始擔心手機信號會影響飛行安全，所以由上世紀九十年代起，開始禁止乘客在起飛、巡航及降落期間使用手機，其他電子產品則必須在起飛與降落時關閉。雖然，在安全測試中，其實未有確實的資料證明，手機通訊及其他電子產品使用時發出的電子信號，會干擾航機通訊，從而危及飛行安全，但民航安全必須萬無一失，只要有存在風險的可能性，就應該禁止使用。所以，美國聯邦航空管理以及歐洲航空安全局等世界上主要的民航管理機構，一直堅持這一禁令。

從電子通訊技術層面來說，在飛機上禁止「講手機」，是完全有道理的。因為手機所發射的信號頻率與飛機上的電子儀表頻率處於同一範圍，使用時會發生頻率重疊，互相干擾，手機是一種無線通訊設備，所以在打出或接聽的過程中，會發出電磁波信號並佔用相當的頻率，尤其是當機上過百或幾十人同時使用時，對飛機電子系統的干擾不易掌握。飛機的通訊導航設備也有自己的頻率，如果在這段頻譜上有其他電子信號，就會互相干擾，好有可能影響到機上的精密儀器操作系統，令接收信號出現錯誤的判斷，雖然飛機的導航系統與手機所佔用的頻譜不同，但由於電子設備使用時多少會產生雜散信號，故「講手機」對飛機導航系統等電子儀表的干擾，肯定存在，這成為航空安全的隱患。

因此，美國聯邦航空管理局 (FAA) 宣布放寬在機上使用電子產品時所持的理由之一是，「經過研究與論證，顯示大多數商用飛機都能抵受一些電子設備發出的無線電信號干擾」，而不是「機上使用手機等電子設備，不會干擾或影響到飛行安全」。而且，FAA 的「解禁」中仍有「兩個堅持」，第一是乘客在使用手機時，必須調校到「飛行模式」，第二是全程仍然禁止語音通話。



因此，香港民航處、澳洲民航局 (CASA) 等地的民航管理部門，在公布類似的「放寬」消息時，也定出了同樣的限制條件。

由此引伸出的另一個問題是，使用手機時只要調校到「飛行模式」就不會干擾到機上電子儀表？理論上，「飛行模式」即關閉手機的通訊模塊，不能接打電話及發短信，與基站沒有信號聯繫，此狀態的手機可以使用其他功能，是一種「防干擾」的狀態，亦是所謂「飛行模式」當初的意思，即是就像搭乘飛機的時候一樣使手機不被干擾，但相反的是，並不代表或等於這一狀態的手機不會干擾機上的電子儀表，影響飛機的起落安全。

必須謹慎處理的原因

航空安全無小事。所以，筆者認為，嚴格限制或禁止在機上使用電子設備，宜嚴不宜寬。而且，更值得大家憂慮的還有兩點，一是，無處不在的「山寨」手機的「飛行模式」是否同樣「安全」？二是，航空公司有何善法，確保機上使用手機的人都已調至「飛行模式」？

目前，無論是美國聯邦通訊委員會 (FCC)、歐洲航空安全局 (EASA)，還是澳洲民航安全局 (CASA) 及加拿大聯邦運輸局 (Transport Canada)，以至香港民航處 (CAD) 公布的所謂「解禁」或「放寬」使用手機措施，一方面是設定或保留了例如語言通訊等某些限制條件，另一方面是仍然嚴守民航業界稱之為「凶險的十一分鐘」(即起飛階段的三分鐘及降落時段的八分鐘) 這一期間內，仍必須關閉所有電子產品設備的規定。

這等於告訴大家，使用手機及其他電子產品所釋出的無線電信號，的而且確有可能干擾飛機的電子儀表的準確性。開放，或只能叫「半開放」在機上使用電子產品包括智能手機，前提是要確保不會危及航空安全。這點，無論是航空安全管理單位、航空公司及其他民航業界，都絕對不能掉以輕心。

從馬航事件看飛行員心理健康的重要性

張帆

馬航 MH370 客機神秘失蹤至今已超過半年，但全球各地依然找不到這架大型客機的蹤影。有專家認為該客機機長精神有問題，得不到及時醫治，最終釀成慘劇的發生。據馬來西亞《光華日報》報道，馬航 MH370 客機機長扎哈里的妻女接受警方盤問時表示，客機失蹤前，扎哈里精神狀況欠佳。妻子形容與丈夫距離很遙遠，難以理解。女兒則稱父親似乎很困擾，迷失了自己。

報道說，扎哈里的妻女同其他親友，先後接受吉隆坡警方盤問，扎哈里的妻子曾接受次很長時間的盤問，其中一次逾四小時，令她崩潰。她承認二人近 30 年的婚姻出現問題，正商議分開，並稱雖然他們仍住在一起，但丈夫工餘時間多數同朋友一起。客機出事前數星期，扎哈里已不和她同孩子交談，經常獨自留在設置了飛行模擬器的房間內，她形容扎哈里將自己「困在一個殼內」。在三個孩子中，扎哈里同 28 歲、住在澳大利亞的女兒愛莎關係最好。她稱最後一次同父親在電話交談時，幾乎認不出電話中的人，便是一向疼愛她的父親。「她不是我認識的爸爸，他似乎很困擾，迷失了自己」。她曾勸父親向伊斯蘭長老求助，但他拒絕。她強調不知道父親有否其他女人。

據《今日美國》報道，目前美國聯邦調查局（FBI）正在協助馬方調查失聯航班 MH370 的飛行員是否故意將飛機改向或墜毀。這不禁令人深思，倘若對飛行員進行更加完善的心理檢查，是否就能預防此類事件的發生。根據軍用雷達跟蹤資料顯示，馬航失聯航班從吉隆坡起飛不到一小時便改變了飛行路線。馬來西亞當局認為是某位熟悉波音 777-200ER 操作的人改變了航線，因而已經啟動了刑事調查。目前，國際民航組織已勸諭各成員國加強對飛行員的健康檢查，尤



其是精神健康的檢查。

目前，該航班的飛行員是否蓄謀參與了飛機失聯事件仍然懸而未決。另外，雖然美國聯邦航空管理局（FAA）對美國飛行員的健康體檢有極為嚴格的要求，但在心理檢查方面卻主要基於飛行員自己的報告和處方。航空諮詢公司 Private Jet Services 首席執行官葛列格·拉伊夫（Greg Raiff）稱，飛行員心理方面的檢查薄弱得令人擔憂。

根據 FAA 的規定，為了保障飛行資格，40 歲以下的商業客機飛行員每年都要進行健康體檢，而 40 歲以上的每半年就要體檢一次。相比之下，貨運及通航飛行員的體檢頻率要略低一些。在任職之前，飛行員還需要在 FAA 的 MedXPress 網站上填寫病史。除了常見的有關身體狀況的問題，問題還涉及到了服藥情況、視力或心臟方面的疾病以及抑鬱和焦慮等心理障礙。之後，一名航空醫生將對飛行員的視力、心、肺、腹、四肢和尿液等進行檢查。負責這些檢查的賴安·里斯（Ryan Rees）表示，這些檢查基本上已經構成一個全面的檢查，用以確保飛行員不會將旅客或地面人員置於危險之中。他強調，如果發現了不合格症狀，還需交由 FAA 複審，而且 FAA 會對所有的檢查結果進行審核。里斯估計，在他檢查過的飛行員當中，被淘汰或等待 FAA 進一步評估的比率約為 10% 或 15%。他還指出，病歷和處方的電腦化有助於防止那些體檢不合格的飛行員通過換一個醫生檢查的方式濫竽充數。根據規定，商業飛行員不允許有胰島素依賴型糖尿病等疾病，但可以有高血壓（用藥物治療）和冠狀動脈疾病（需密切關注）。另外，FAA 可以審查飛行員的違規駕駛行為，如酒後駕車等，並要求飛行員報告 60 天內的定刑或行政處分記錄。同時，醫生還會詢問飛行員是否存在憂鬱或自殺等心理狀態的問題，以及抗抑鬱藥等服藥情況。但在已經取得飛行資格的飛行員當中，出現心理問題的情況非常罕見。在美國，商業飛行員每天累計飛行數以萬計的航班，卻沒有發生過飛行員出現心理問題的事例。

飛行員心理因素導致事故二〇一四年二月，FAA 發佈了一份針對近 10 年 2758 起航空事故的報告。該報告指出，飛行員出現自殺傾向的航空事故共有 8 起。這 8 起事故的飛行員當中有 5 人取得了商業飛行執照，且這 5 人中有兩人曾有過自殺威脅或自殺玩笑的歷史。但這 8 起事故均發生於小型螺旋槳飛機或直升機。不過，還有兩起商業飛機墜毀事故並未包含在這份報告

中。調查人員懷疑涉事飛行員故意駕駛飛機撞向地面。這兩起事故分別為：

新加坡勝安航空 185 號航班，於一九九七年十二月在印尼墜河；
埃及航空 990 號航班，於一九九九年十月在馬塞諸塞州海岸墜毀。

此外，二〇一二年三月二十七日，在捷藍航空紐約至拉斯維加斯的航班上機長克萊頓·奧斯本（Clayton Osbon）因情緒失控而被副駕駛鎖在駕駛艙外並被乘客制服，航班在德克薩斯州阿馬里洛緊急降落，所幸並未造成任何人員傷亡。審訊中，奧斯本辯稱因睡眠不足而患有短時精神障礙，因此奧斯本被判無罪。Private Jet Services 的拉伊夫之所以認為應該對飛行員進行更加嚴格檢查，也是為了杜絕此類案件的發生。目前，該公司負責審核飛行員的醫療診斷書，並找出經驗豐富的飛行員。拉伊夫認為，經驗豐富的飛行員情緒失控的可能性較小。

飛行員是一個個體，不是航空公司的財產。很多公司都把飛行員一切與航空公司綁在一起，有的公司甚至沒有飛行員的休假條例，也就是說根本不保證飛行員有足夠的休息時間，這樣對於飛行員心理和身體健康是極大地損害。筆者在日本航空公司工作時的休假制度是這樣的，每兩個月一個迴圈，每個迴圈中有 16 天的連續休假。剩餘 44 天，基本飛 4 天休 2 天。也就是說，每年至少有 96 天的連續休假狀態。這些在內地航空公司可以做到嗎？完全可以，內地大部分航空公司聘外籍機長的合同休假比這個還要多。給老外可以，給中國飛行員就不行，非不能也，乃不為也。筆者相信，如果內地大公司能給自己飛行員同樣足夠的休息和尊重，絕大多數飛行員不會天天鬧著辭職，飛行員自身得到認可和尊重，反過來也會盡職工作。

心理健康的關注應該是一個持續的過程，航空公司應該建立持續的心理健康監控系統，而這個心理健康的關注更應該由外部機構來實施評估。這些持續的關注和評估不是所謂的思想教育和政治教育。

中國內地絕大多數航空公司都實行所謂粗放式管理，還有些公司更是實行所謂的惰政。在招聘飛行員的時候對於心理健康僅僅一次象徵性的檢測或者評估。如同身體體檢，初次體檢非



常嚴格，而之後的體檢則是相對簡單。但是對於心理健康的檢查，因為沒有合格的航空專業心理醫生，最多只是簡單地用些心理測試的題目，沒有真正建立專業研究機構做適當的研究、測試和評估體系。而後續的心理健康的持續關注更是用所謂的政工幹部替代，這些往往是危險的。內地發生的機長劫機、機長自殺，以及近幾年來越來越多的抑鬱症，都是很成熟的機長。

針對上述問題，民航醫學專家對民航局提出了如下建議：

1、正確理解和面對心理問題，建立體制外和協力廠商心理監測和評估以及持續監測系統。

首先從民航局的高度，應該有以下的認識：

a、心理疾病是一種有別於思想問題的疾病；

b、心理疾病在任何一個人身上都有可能發生；

c、看心理醫生是治療和緩解心理疾病的唯一途徑，是思想工作無法替代的；

d、東方文化與心理治療是衝突的，東方文化是不善於將自己的心理活動表露予人，尤其是心理疾病，更不可能表現給熟悉的醫生或者體檢的航醫；

e、必須依靠專業的協力廠商機構檢測和治療以及跟蹤飛行員的心理狀況。

我國目前的現狀是，民航體檢機構壟斷所有的心理和身體體檢，造成民航體檢體制外機構無法介入，而體制內又未能投入合適的資源，造成民航心理健康的研究短缺。

國家的民航部門應該是政策的制定者，而不是執行者。民航體檢機構的壟斷，大大制約了民航健康發展。其他航空發達的國家的通用做法是，民航局制定體檢標準，任何一家指定的體檢機構只要滿足一定的要求都可以做身體體檢和心理健康評估。比如持有新西蘭的執照，體檢就可以在香港或者吉隆坡去做，而不需要萬里迢迢去新西蘭做。而只有我國的體檢，在國外，沒有授權任何一個體檢機構，在內地，沒有任何一家除了民航醫院的醫院可以做。我們要做大做强航空，首先就要解決這個問題。

民航醫院的壟斷，也造成了飛行員不可能對體檢醫生報告任何心理疾病，因為飛行員不會相信也不知道民航體檢醫生會給出什麼樣的結論和治療。

有專家建議當局開放這些領域，鼓勵體制外機構和資本介入，政府只管標準的制定和監管，尤其需要將心理健康納入日常監控體系，並讓協力廠商提供有價值的心理評估和持續監控，才能真正有效地完善飛行員心理健康的管理和監控。

中國每年有接近 200 名飛行員辭職，這些人在 1 至 2 年間是沒有工作的。不少航空公司都採用拖延或不合理的方式處理飛行員的辭職事件。令這些飛行員心理健康更是走向極端，這無疑是一個非常大的危險源。所以，正確處置飛行員的流動問題，不但體現航空公司和民航局的智慧和能力，也是維護航空安全的有力手段。



仍流於形式的「開放天空」

■ ■ 吳慕仁

運輸工務司司長劉仕堯今年九月中在一公開場合表示：「在這二十年裏，澳門航空事業從零開始，發展到一定規模，從法例、配套到航線都不斷提升與發展，客運量與貨運量創新高峰。今年八月，澳門國際機場客運量逾 52 萬，創下單月最高紀錄。擴展航線方面，上半年增加兩個新航點，分別是大連及河內；此外還簽訂《澳門與台灣間航空運輸協議》，全面取消澳門來往台北與高雄原有的運力限制，以及與菲律賓政府簽署新的航空運輸備忘錄，增加兩地間的運力」。

劉仕堯強調：「澳門航空事業具有廣闊的發展前景，然而全球航空業近年經歷不少考驗，作為扎根本澳的航空公司，必須繼續具有高度的危機意識，將航空安全放在首位，並與時俱進，提升競爭力。利用澳門在珠三角的地理優勢，發揮所長，為本澳居民乃至珠三角地區居民提供便捷優質的航班服務。因應鄰近地區經濟正在快速發展，航空公司應把握機遇，積極擴大網絡，開拓更多航線，逐步將澳門打造為「世界旅遊休閒中心」。

這樣的政策宣示，大家或許耳熟能詳。

劉仕堯繼續指出：「未來特區政府將繼續貫徹開放天空的政策，積極採取靈活措施，便利各營運商的發展，以及吸引不同的航空企業來往本澳。並因應社會發展，積極研究及規劃澳門國際機場整體發展，進一步發揮澳門國際機場的作用，將澳門航空事業發展到更高台階」。

類似的政策主張，筆者直覺似曾相識。筆者完全同意的是，「開放天空」與「機場發展規劃」

息息相關，而且同時影響着澳門民航業的發展。

早在二〇〇八年，澳門特區民航局已提出：「澳門將實施開放天空政策，以開放態度商討雙邊航班協議，鼓勵和協助本地航空企業拓展對外航空網絡」。但同一時間，民航局又強調：「特區政府將繼續對澳門航空服務的機制進行研究和評估，並在現有的專營制度下，將採取靈活措施，對已簽署的航班協議條款作定期檢討、修改，消除妨礙民航服務發展的限制」。

六年後的今天，民航局當年所提的「開放天空政策」固然原地踏步，「鼓勵和協助本地航空企業拓展對外航空網絡」的進展亦強差人意。令人不解的是，如果民航局當年所指的「在現有的專營制度下，將採取靈活措施，消除民航服務發展的限制」的「靈活措施」就是指「分專營權」的話，今天所講的「積極採取靈活措施，便利各營運商的發展，以及吸引不同的航空企業來往本澳」，應該是官方所認為的「開放天空政策」的一體兩面。換而言之，民航行政部門對「開放天空」的理解，仍停留在「分專營權」的階段，與真正意義上的「開放天空」，差距甚遠。

今時今日，世界各地民航業的發展趨勢有三：

第一是由政府主導，逐步放寬管制至完全退出市場，民航航線的專營權模式固然不再存在，任何航空公司都可以自由進入或退出任一條航線，而且航空公司可以自行按市場情況決定本身的運價；

第二是航空公司併購壯大或聯盟聯營，民航市場走向區域化甚至國際化。這種聯營聯運，使原本是航空公司與航空公司之間的業務競爭，變成是不同聯盟航企之間的市場競爭；

第三是低成本航空公司不斷加入市場，作價格競爭。這類航空公司以相當低廉的票價吸引旅客，搶佔市場份額，採用點到點的航線網絡，因為能夠有效控制成本。低成本航空甚具市場競爭力，低成本航空的出現，是局部「開放天空」的結果，令民航客運成為一種普羅大眾的消費。



在當局長期反覆強調「貫徹開放天空政策」的情況下，澳門的民航市場目前似乎形成了「民航專營」與「廉航出色」並存的「第四趨勢」。可是，這種別樹一幟的「第四趨勢」，只是在維持航權壟斷之下，擬加入市場的低成本航空付出可觀的「分專營費」以換「分專營權」的結果。這顯然並非真正意義上的「開放天空」。

筆者以為，當局以「分專營權」來置換「開放天空」，只是為應對民航業界以至社會輿論批評「民航專營壟斷」的權宜之舉，並非真正的「開放天空」(open skies)，也不可能用以代替「開放天空」。

「民航人」大都明白，真正的「開放天空」，是指開放航權，結束民航專營的壟斷市場模式。在其他地方，「開放天空」的主要目的，是與當地的其他民航夥伴互相交換第三、第四及第五航權，澳門的第三、第四航權早已開放，只剩第五航權。所謂「第五航權」，係指某一方的航班，在往返另一方的途中或飛抵另一方後，可運載另一方與第三地之間的客貨。

在澳門，以目前的情況，不論是「開放天空」還是「開放航權」，以及內容措施如何，都必須首先解決民航業的市場壟斷經營，但效益不彰、浪費民航資源的基本問題。

筆者以為，澳門社會各界一直以來主張的「開放天空」，其實就是「開放民航專營權」，而民航行政當局對「開放天空」的理解，既有明顯的偏差，更沒有觸及「開放天空」的「靈魂」所在——「開放民航專營權」。因此，若民航行政當局一直對這個問題上的認知沒有更新，則澳門要實現亞太旅遊協會 (PATA) 在二〇一二年公布的專題研究報告中所提出的「開放天空」，就更加無法令人樂觀。

二〇一二年六月十九日，被公認為業內權威的亞太旅遊協會 (PATA) 澳門專題研究小組公布了《澳門旅遊業定位：邁向世界旅遊休閒中心》研究報告，提出了十大策略建議，重點之一，就是必須全面完善本澳對外航空交通網絡，並具體地指明：「缺乏足夠價格具競爭力的航空服務班次和載客量，澳門將不能成為世界旅遊休閒中心」。對於國家「十二五」規劃將發展定位

為「世界旅遊休閒中心」的澳門來說，這是敲响警鐘的逆耳忠告。該報告進一步認為，目前，澳門與亞太區及其他長線目的地直航服務存在不足，建議澳門特區政府應繼續支持「開放天空」，同時急需為澳門航空運輸制定航空服務規劃策略，配合澳門國際機場擴建的時間表及報告建議的澳門旅遊業規劃大綱，整個規劃應由運輸工務司領導，社會文化司專參與。

兩年過去，迄未見運輸工務司、社會文化司在這方面有何動作，報告的規劃建議，如泥牛入海。

關於完善民航服務方面，該研究報告指出，澳門應在航空服務規劃策略下建立專責小組，向外國航空公司推出具吸引力的理據，開拓澳門民航市場，並負責研究協調民航業發展策略，向外國航空公司重點推廣。首階段目標應包括中國內地 / 台灣航線以外，尚未經營往返香港航線，飛行時間離澳門五小時以內地區為基地的航空公司。

在該份研究報告眾多的發展策略建議中，筆者最關注的有兩個：

第一、「缺乏足夠價格具競爭力的航空服務班次和載客量，澳門將不能成為世界旅遊休閒中心」。這是振聳發聳、擲地有聲。

第二、「澳門特區政府應繼續支持開放天空」。這是一針見血、擊中要害。

而這兩個建議是首尾呼應，互為因果的。即是說，如果澳門特區在「開放天空」方面仍然毫無進展，仍然維持民航壟斷專營的局面，「缺乏足夠價格具競爭力的航空服務班次和載客量」的民航市場局限和制約狀況就不會有任何改變；如果民航市場仍長期維持「缺乏足夠價格具競爭力的航空服務班次和載客量」的困境，澳門將不能成為「世界旅遊休閒中心」。其實，令人憂慮的是，這一無人願見的後果無論在政治上、經濟上、社會上的影響都是不可小覷的。筆者由衷希望有關的職能部門對此能加倍重視。



眾所周知，澳門特區要發展成「世界旅遊休閒中心」，是國家「十二五」規劃提出的發展戰略定位。要言之，如果澳門特區的各项對外交通建設未能配合區域經濟合作發展所需，對本澳發展成「世界旅遊休閒中心」實在不利；如果對貫徹真正意義的「開放天空」口惠而實未至，恐怕將令澳門發展成「世界旅遊休閒中心」的戰略定位最終落空。

筆者認為，澳門要發展成「世界旅遊休閒中心」，不止涉及澳門的整體利益，也涉及區域合作利益以至國家利益。因此，澳門特區的民航管理部門必須要有符合國家全局利益的新思維、新措施，盡早克服各種困難，實現有實際意義的「開放天空」。

陸空聯運配合城市整體發展

澳門國際機場五月十五日推出「直通快線」綜合處理設施，現時日均約一萬人次使用，當中團客佔多數。澳門國際機場專營股份有限公司透露，位於機場禁區北側的全新機場「直通快線」綜合處理設施，五月十五日正式投入服務。配合澳門國際機場「一站多遊」，為「兩關一檢」旅客提供更大的使用空間。「直通快線」令旅客享受「兩關一檢」服務，直抵目的地，為過境旅客提供省時及輕鬆的旅程，方便旅客往來澳門及鄰近城市。旅客於香港港澳碼頭、拱北口岸或橫琴等口岸使用「直通快線」服務，可享受退回一百一十元機場費的優惠。此項設施的更新及審批得到特區政府相關部門支持及其他民航單位配合。國際機場將不斷完善各項服務設施，配合澳門旅遊市場整體發展。

同樣在五月份，深圳機場也開通了一條「直通快線」。五月二十一日，深圳機場（北站）城市候機樓暨空鐵聯運動儀式在深圳北站舉行，正式開通深圳機場至深圳北站的空鐵巴士專線，構建深圳機場與廈深等高鐵線路聯運的交通體系。今後，搭乘深圳機場航班往來珠三角各地的旅客，可以通過機場高鐵專線巴士，與深圳北站高鐵實現無縫接駁。同時，深圳北站城市候機樓還將開通直達香港九龍、港島和香港機場的大巴線路。

深圳機場距離高鐵北站三十六公里，車程約四十分鐘。機場至高鐵北站快線由深圳機場運輸公司 330 巴士承運，每三十分鐘一班，全天六十四個往返班次穿梭運行，旅客可享受便捷高效的空鐵中轉服務。深圳北站候機樓用後，同期開通了往返香港的跨境巴士。在此發車的到香港的跨境巴士可到達港島、九龍、香港機場等地，票價則為到九龍八十元人民幣，到港島九十元人民幣，到香港機場一百八十元人民幣。



華北地區的空鐵聯運也十分熱鬧。天津機場北京南站城市候機室於五月八日正式開通運營。今後，經北京到天津機場乘機的旅客，可以享受空鐵聯運的政策，旅客可以免費乘坐京津城際和天津的機場大巴。北京市民從北京南站免費乘坐京津城際列車，到達天津站後再免費換乘機場巴士，在一小時至一個半小時內到達天津機場，比去首都機場的時間還要短。這只是近年來天津機場通過建設異地城市候機室、發展空鐵聯運，方便周邊京冀旅客的一個縮影。

天津機場已與天津航空、奧凱航空、廈門航空、復興航空簽署相關協議，政府補貼也已到位。天津機場北京南站城市候機室已於上月投入運營，北京市民從北京南站上車，將在一小時至一個半小時內到達天津機場。對於北京南部、西部的市民來說，這一時間要短於到首都機場的時間，而且京津城際車票和巴士車票全部免費。北京南站城市候機室可為旅客提供便捷的機票預訂購買及領取登機牌等值機服務，可為旅客前往天津機場提供全封閉、一站式的便捷運輸服務，為旅客節省去機場的時間和交通費用。

天津機場於二〇一一年開始，在河北省部分城市挖掘客源市場。當年十月、十一月，天津機場黃驊異地城市候機室、滄州異地城市候機室分別啟用。這些城市候機室都設有自助值機櫃檯、航班資訊顯示系統、旅客休息椅及天津機場出港流程指示圖等。旅客通過候機室內的自助值機系統，可以自行辦理登機牌，自由選擇機上座位。天津機場設有城市候機室專用值機櫃檯與專用安檢通道，需要託運行李的旅客可到天津機場專用值機櫃檯辦理行李託運手續，再通過專用安檢通道乘機。

為分擔首都機場客流，天津機場還聯合天津航空推出「經津進京」產品。凡目的地為北京的旅客，只需登錄天津航空電子客票網站，自行選擇「經津進京」產品，即可免費獲得天津機場至天津站的機場巴士票和天津站至北京南站的京津城際高鐵列車車票各一張，享受無縫銜接的「空鐵聯運」服務。截至目前，已有約三萬名旅客選擇該產品「經津進京」，其中既有前往京津兩地出差的商務人士，也有大量經天津前往北京的遊客。

以上反映的，只不過是一些主要城市的例子。實際上，全國各地的大中型城市都在策劃「陸

空聯運」乃至「海陸空聯運」工程。讓旅客在最短的時間到達目的地，可刺激民航業的發展，有力地促進交通事業的綜合發展。還有很重要的一點——以時間換空間，更多人會樂意住在遠離市中心的地方，也樂意使用各種捷運工具作短途旅遊，好處是顯而易見的。

《濠江日報》2014年7月7日



加強安檢有利於確保民航安全

馬來西亞航空公司 MH370 航班失蹤謎團未解，同一間航空公司的 MH17 客機，最近又懷疑在烏克蘭東部被導彈擊中墜毀，機上機組人員和乘客全部罹難。此事再度引起了世界各國對民航安全的嚴重關切。基於國際恐怖活動日益頻密，世界各地機場的反恐工作也隨之升級。有消息指恐怖組織已研製出金屬探測器無法探測到的新型炸彈，有些非金屬炸彈甚至已植入人體內，可能會出現在飛往美國的航班上。對此，美國政府十分緊張，緊急下令各地飛往美國的民航航班加強安全檢查和反恐戒備。

美國國土安全部部長傑·約翰遜七月二日說，美國正在對一些有直飛美國航班的海外機場加強安保。但他沒有透露為何要採取最新行動或哪些機場需要加強安保。美國情報部門認為，有證據表明在也門的基地組織炸彈專家已經前往敘利亞，與那裡的基地組織取得聯繫。在阿拉伯半島的基地組織，一直致力於通過隱蔽的爆炸物對前往美國的航班發動攻擊。在過去一年中，有一些具有美國公民身份和西方國家公民身份的人進入敘利亞，美國擔心這些人可能攜帶植入身體的非金屬新型炸彈進入美國。

科威特民航總局也證實已經接到美國方面的要求，加強國際機場的預防和安全檢查工作。美國政府情報分析認為，科威特國際機場可能是基地組織進行恐怖襲擊的對象之一，也可能利用該機場對美國本土進行恐襲。故此，美國專門派出一個運輸安全管理檢查小組前往科威特進行檢查，並對檢查結果表示滿意。

英國政府於七月三日下令加強英國國內機場的安保檢查工作，以回應美國方面的警告，即恐怖分子可能掌握了新型炸彈，能夠躲過機場安檢前往美國發動襲擊。英國副首相尼克·克萊

格說：「非常重要的一是，我們與我們的美國夥伴、以及世界上的其他國家合作，在確認可確信的新威脅後，在全球範圍內的機場實施應對措施」。美國國土安全部長傑·約翰遜在一份聲明中說，他已經要求美國運輸安全管理局在接下來的日子裡，在一些有飛往美國直航班機的特定海外機場加強安全措施。

在大中華地區，雖然尚未有證據表明恐怖組織會利用新型炸彈襲擊機場或民航班機，但疆獨分子的恐怖活動日趨猖獗，不排除會內外勾結對機場進行突然襲擊。所以，中美兩國政府近期就反恐問題舉行了副外長級會談，中國內地各個機場、車站和出入境口岸都加強了安全檢查。

我國航空法專家方瑞豐、刁偉民在《美國航空保安法的發展及對中國的啟示》一文中指出：「九一一」之後美國通過了《航空與交通保安法》，組建新的航空保安機構——交通保安局，從各個環節全面強化航空保安措施。我國的航空運輸業的快速發展過程中，也始終面臨著不法分子對航空安全的種種的威脅，美國航空保安的發展經驗對我國的航空保安具有重要的啟示。儘管航空保安不斷發展，但是航空安全仍然受到恐怖主義、犯罪分子和其他違法行為的威脅，必須高度重視航空保安，不能夠有絲毫的放鬆。隨著中國的發展，中國政治經濟觸角伸向全球，針對中國公民的襲擊已經呈現增加的趨勢，這種趨勢必然會發展到圖謀襲擊中國的航空器，這是國際政治經濟新格局決定的，不以人的意志為轉移。必須從國家安全的層面上認識和建設航空保安，運用全國的各種資源為航空保安提供資訊、組織和技術支援。

他們認為必須建立綜合的航空保安體系，盡快對《民用航空安全保衛條例》進行全面修改，在可行的情況下以人大立法形式予以頒佈。與此同時，還要從戰略上仔細研究航空保安隊伍建設問題，盡快理順航空保安的管理體制；大力發展航空保安的新技術，強化航空保安領域的國際合作。

雖然受恐怖活動威脅，但乘坐飛機仍是最安全最快捷的出行方式。澳門國際機場安保檢查系統建立二十年，一直嚴格執行國際民航組織的安全標準，確保了澳門國際機場安全營運。今



年六月十二日至十三日，「第十一屆亞太區航空保安互助拓展計劃指導委員會會議」在澳門舉行，國際民航組織以協調員身份主持會議，澳門特別行政區於是次會議接任指導委員會的主席方，在未來一年協調各成員國和地區開展新一階段的工作項目。出席會議的成員國和地區還有孟加拉、不丹、汶萊、柬埔寨、中國香港、印度、印尼、馬來西亞、緬甸、尼泊爾、老撾和新加坡；以業界夥伴身份與會的國家和組織包括澳洲、新西蘭、英國、美國、國際機場協會和國際航空運輸組織。

因應美國「九一一」恐怖襲擊事件的發生，為了加強航空保安，國際民航組織亞太區辦事處與區內成員國和地區於二〇〇二年同意成立「亞太區航空保安互助拓展計劃」，制定區內共同參與的工作項目，以加強相互之間的夥伴關係，提高區內的航空保安水準。現時，亞太區拓展計劃共有二十四個成員國和地區，澳門特別行政區自二〇〇四年開始加入該計劃。「亞太區航空保安互助拓展計劃」指導委員會每年召開一次會議，評估該計劃為成員提供技術協助的進度及其他工作項目，並制定不同階段的未來規劃，協助各成員國和地區遵守國際民航組織的要求，全力確保民航和乘客的安全。

《濠江日報》2014年7月21日

香港機場第三跑道進退兩難

香港國際機場興建第三跑道的事一拖再拖，香港民航界人士對此深為失望，認為興建第三跑道耗時又耗資巨大，比新建一個機場還厲害，倒不如與深圳合作。但是，深圳機場本身的發展速度甚快，與香港機場合作的空間已經越來越小。

位於大嶼山赤鱗角的香港國際機場一九九八年七月啟用，目前擁有兩座客運大樓及兩條跑道。香港有輿論提出，二〇一七年港珠澳大橋落成之後，若屆時香港對外的航空運輸能力不足，就會將機會拱手讓予澳門及珠海。但是，第三條跑道投資太大。深圳建一條跑道加候機樓只二百多億元，廣州更不用一百億元，而香港至少要十多年才可建成這條跑道。屆時，廣州有五條跑道，深圳三條。這個區域的空域本已不足，廣州與深圳的新跑道建早於香港，自然會把僅有的空域分配掉，重新分配給香港第三條跑道的餘額不會多，且今後十多年南中國海的國際關係未必和諧；中國從廣州、海南伸延至三沙的空軍軍用空域要求必會大增，也難免會壓縮民航所用空域，香港第三條跑道可能得物無所用，成本效益更低。即使香港的本位主義濃厚，也不能這樣愚蠢和不負責任地浪費二千億元公帑。

除了耗資甚巨，空域問題也不容忽視。香港民航處表示，香港國際機場兩條跑道預計在二〇一五年達到每小時最高容量的六十八架次。香港民航處年前與中國民用航空局、澳門民航局在空域運用上達成共識，香港如果興建第三條跑道，屆時珠三角區域內的機場運作模式、珠三角空域容量，並不構成香港興建第三條跑道的障礙。香港民航處期望可於二〇二〇年取消珠三角空域管制。香港民航處表示，第三條跑道落成後，每小時跑道最高容量可達至一百〇二架次。香港民航處強調，內地實施的空域、航班流量管制等措施，並不構成香港興建第三條跑道的障礙。



民航界人士為何覺得香港興建機場第三跑道唱慢板？主要原因是跑道問題在可行性研究方面拖了很長時間。機場第三跑道問題在上屆政府任期內已經開展，先是行政會議原則上批准機場作進一步規劃，隨後當局要求機管局進行最嚴謹的法定環評，需時至少兩年；機管局同步進行方案設計，修訂最終建築成本。政府詳細審視環評及財務安排後，二〇一五年才能就擴建第三跑道作最後拍板。即是說，機場跑道總共要過三關：環評、融資及公眾的支持，由於工程複雜，預計要八年完成。

第三跑道系統環評需時約二年，機管局會同步進行方案設計，根據環評結果和設計細節，修訂最終成本預算，以制訂融資安排建議。此，特區政府成立了高層次的督導委員會指導機管局，並成立由運輸及房屋局領導的專責小組，為該委員會提供行政支援，和負責日常的監察和統籌工作。

雖然港府決定興建第三條跑道，但這條比新機場還貴的跑道充滿爭議。其中最大的爭議是要填海六百五十公頃，環保團體擔憂會影響海洋生態；另外，投資高達二千億元是否物有所值，也是工程能否順利上馬的關鍵。香港民航界人士認為，目前討論第三條跑道為時已晚，而且涉及航空領域的問題，還不如購買深圳的跑道更具效益。

研究指出，香港機場將於二〇二〇年前飽和，目前興建新跑道也無法在飽和前啟用。此外，目前珠三角的空域已非常複雜，再加上第三條跑道，會把領空「進一步切開一塊一塊」，令交通運輸效率更差，三地交通難以協調。因此，香港民航界人士認為，目前投資近二千億元興建跑道並不值得。他們建議可以購買深圳的第三條跑道，再建鐵路連接香港，其成本應該便宜過自行興建第三跑道。事實上，當年深圳建第三條跑道就是為與香港互補，只是受到政治阻力而未成事。如今深圳航空建設已經步入新的階段，與香港機場合作的空間越來越小。因此，香港機場興建第三跑道恐怕是進退兩難了。

民航設施需與「世界旅遊休閒中心」定位匹配

從中國內地到國外，大型機場紛紛擴建，一座機場不夠就興建第二座，跑道不夠就再增加一條。地鐵與機場連接，已經是現代化機場不可或缺的設施。最近傳來消息：北京新機場將於今年內動工，預計二〇一八年啟用。據報道，新機場座落在大興區，是北京市內第二個國際機場。此外，連接北京市中心與新機場的地鐵線亦計劃於今年開工建設，線路全長近六十公里，設有五個站點，將與新機場同步開通營運。

筆者多年前出差到北京，出了機場只能選擇乘公共汽車或的士。那年頭「黑的」很多，一不小心就給「宰」了。澳門地方小，卻有小的好處，公共汽車或的士都很方便。正在興建的輕軌經過澳門國際機場，乘客進出更加便利。如果澳門國際機場擴建速度更快些，在珠三角機場群的競爭合作中將會更有利。

國家「十二五」規劃已把澳門建設為「世界旅遊休閒中心」納入專章，而國際機場又是「世界旅遊休閒中心」必不可少的硬件。一九九五年十二月落成用的澳門國際機場，明年年底將迎來正式營運二十周年的大慶日子。關心澳門的朋友都注意到，雖然澳門尚未真正「開放天空」，但澳門國際機場近期的業績相當可觀：客運量持續增長、機場專營公司的財務狀況持續好轉。澳門國際機場專營股份有限公司（CAM）七月二十四日公佈了上半年業績及下半年工作計劃，上半年機場總收入近五點零九億元澳門幣（下同），佔全年總收入計劃九點六億元的53%，而下半年工作計劃重點將會發展西安、石家莊、天津航線及加密華東一帶航線，並會和具潛力的低成本航空公司探討未來航線的合作。

雖然CAM從管理層到全體員工都十分努力，但營運接近二十年的澳門國際機場，設計



規模也快到達上限了。澳門國際機場按國際民航組織的 CAT 型標準設計，唯一的主跑道長三千三百六十米、寬四十五米。候機室建築面積五萬平方米，設四個登機橋，停機坪只能停靠六架波音 747 和十架麥道 MD-11 飛機，客容量一年六百萬人次，貨運站貨容量十二萬噸。業界人士指出，按照目前的營運狀況，澳門國際機場的客運量很快就會在去年五百餘萬人次的基礎上，邁向六百萬人次的新高峰。因此，這座國際機場擴建的迫切性是不言而喻的。

據悉，澳門國際機場北面擴建工程預計八月底可獲政府批准，九月底至十月動工，並研究機場南面擴建計劃，料明年獲批動工。南北擴建完成後，每年客運量可由六百萬人次增至九百萬人次。澳門國際機場正在興建的公務機庫工程也預料可在下半年將完成，爭取年底開放使用，滿足市場對公務客機的潛在龐大需求。年初公佈的機場客運大樓北面擴建工程估計八月底獲政府批准，約九月底至十月正式開展工程，工期需兩年。完成後將新增兩個登機口，機場每年客運容量可增加一百五十萬人次；同時開展機場客運大樓南面擴建計劃的研究工作，料明年獲政府批准動工，同樣會增加兩個登機口及一百五十萬客運容量。當機場南面擴建計劃完成後，最高客運量可由每年六百萬人次增至九百萬。期內也會優化停機坪工程，建立機場數據中心，提升機場保安系統。

在機場運營合約管理方面，免稅零售合約已完成評標工作，待審批結束後公佈結果，零售商將有兩家或以上進駐；機場新商用或通用航空 FBO 服務轉特許合同，已與澳門商用航空中心有限公司簽署，對方有資源、經驗優勢，同時亦可達到機場提出的預期目標，故會繼續提供相關服務，未來還會有其他營運商進駐。機場管理有限公司服務合約將於今年十二月到期，現正進行相關工作評估。

在旅客服務方面，不但有新的貴賓室，並會完善機場手機軟件，新增航班及旅遊資訊，機場微信增加宣傳渠道，提供颱風天氣航班訊息，方便旅客出行。此外，機場禁區北側的「直通快線」綜合處理設施已啟用，為旅客提供便捷的「兩關一檢」服務。現時月均有約一萬人次使用該服務，團隊旅客佔大多數。旅客於香港港澳碼頭、珠海拱北口岸或橫岸口岸使用直通快線服務，可享退回機場費一百一十元的優惠。

澳門國際機場目前的擴建當然很有必要，但站在特區長遠發展的角度，還是遠遠不夠的。澳門國際機場的客運量已經接近設計上限，按照近年來持續增長的趨勢，航班再密一些，這條跑道就要「塞機」了。澳門國際機場目前只有一條跑道，而且不能滿足大型客機升降，難以開闢長途航綫，這又怎樣搭建起與葡語國家的空中橋樑？如何建設「世界旅遊休閒中心」？

當今世界，不僅國際大都會不止有一座國際機場，絕大多數現代化機場都擁有兩條以上跑道。澳門作為國家的特別行政區、「世界旅遊休閒中心」、中國與葡語國家的經貿合作平台，機場只有一條跑道，而且跑道的長度和數量、停機坪容量還是客運與貨運容量，都不如僅能飛國內航班的珠海機場，這是無論如何也說不過去的。

《濠江日報》2014年8月11日



南韓成澳門最大國際客源市場

隨著中日交惡、中國與菲律賓、越南的外交關係日趨微妙，近年來中國旅客前往日本和菲律賓等國家觀光遊覽的人數正在逐漸下降。與之相反，與中國有着更多共同利益關係的韓國，則成為中國旅客出境旅遊的熱門勝地。韓國旅遊部門估計，今年中國赴韓觀光旅客約五百萬人次，由於人數多，年底前各家航空公司可能還會增加航班。

就澳門特別行政區而言，韓國旅客目前是澳門最大的國際客源，前往韓國的澳門居民以及經澳門國際機場前往韓國旅遊的中國內地遊客也逐年增多。相關統計顯示，韓國是澳門的第四大旅遊客源地：二〇一一年來澳門觀光的韓國遊客有十四萬人次，居國際旅客數字首位，其後是美國和日本。到了去年，訪澳的韓國遊客已超過四十七萬人次，較前年增長 6.6%。

近年來，越來越多低成本航空公司選擇澳門作為目的地，二〇一〇年十一月三十日，來自韓國的低成本航空 JINAir(真航空)正式開通來往首爾仁川機場至澳門航線。隨著韓國經濟復蘇，韓國居民外游數字穩步上升，成為澳門其中一個重要客源。而韓國亦是澳門居民熱門旅遊地點之一，冬天滑雪，夏季參觀「夢工場」，已成為年輕人的熱門旅遊項目。

為吸引更多的韓國遊客來澳門觀光，澳門特區旅遊局連續六年在韓國開展旅遊推廣活動。由包括澳門多間酒店度假村、會展及娛樂設施、旅行社、船運及航空公司等業界人士組成的代表團，今年初先後在首爾及釜山出席業界洽談會，交流了兩地旅遊業發展狀況，發掘商機。特區旅遊局的推廣活動現場設有以「感受澳門」為主題的旅遊圖片展，並備有宣傳材料供索取。澳門旅遊局預計，今年訪澳的韓國人數量可能超過五十萬人次，打破歷年紀錄。旅遊局方面表示，受惠於兩地增設直航航線，南韓成為本澳最大的國際客源市場。另外，旅遊局在南韓舉行

旅遊業界洽談會，並再次推出「澳門旅遊產品宣傳計劃」，鼓勵兩地業界加強合作。

業內人士分析，中國遊客（包括澳門和香港）赴韓國遊的熱潮屬於厚積薄發：一是因為韓劇的興起，各種韓國化妝品、食品、補品以及電器在電視劇中頻頻出現；二是韓國商品性價比極高，店員普遍接受過中文課程，能進行基本交流，且服務態度好、贈品多，加上團費和當地消費都較日本等地低。內地各家旅行社赴韓國遊的主題線路越來越多，既有歡樂的樂天世界遊、也有浪漫的酒莊遊，還有各色美容體驗游以及溫泉遊。即使是自組團的出團頻率，也達到每週出團，更方便市民選定日子，而報價則是從二千一百九十九元五天遊起便有交易，高端線路報價也在四千五百元左右。

中國大陸旅客赴韓國旅遊的數字上升，還有一個原因，那就是台灣交通部門宣布旅遊旺季不再彈性增加大陸團客赴台配額，變相把客人「趕」往韓國。台灣觀光局八月十四日宣布，在今年九月與十二月會將大陸團客配額從每日五千人增為每日八千人，以配合十月與聖誕新年假期需求，但自十月一日起大陸優質團不准經港澳中轉。另外，自明年起旅遊旺季不再彈性提高配額。這樣的決定讓台灣航空及旅遊業者十分惱火，他們認為，觀光局應該是增加人力加強查核不肖業者，而不是消極限縮人數，像優質團不准經港澳，實際上大陸華南地區與台灣直飛航班仍不足，不准經港澳等於將陸客推往韓國等地，將影響到航空旅遊業發展。

對於送上門的「旅遊大蛋糕」，韓國政府和航空旅遊業界當然歡迎之至。為了進一步吸引中國遊客赴韓國旅遊，韓國旅遊發展局整合了多個港口，推出了新的郵輪線路。今年八月十五日，韓國產業研究院發表了「中國遊客增加對韓國產業影響和政策提議」報告指出，中國遊客訪韓數量從二〇〇七年的一百零六點八萬人次增到二〇一三年的四百三十二點六萬人次，人均在韓支出從二〇〇八年的一千二百六十二美元增至二〇一三年的二千二百七十二美元，增長80%，是外國遊客平均數值的一點三倍，佔全體外國訪韓遊客消費總金額的49%。為此，韓國政府將推出更多優惠措施，吸引中國遊客。



澳門正在建設「世界旅遊休閒中心」，韓國旅客又是澳門最大的國際客源。業界人士認為，澳門有條件在中國與韓國之間建立起一座空中橋樑，讓更多的韓國遊客經澳門進入內地，同時也吸引更多中國內地遊客經澳門赴韓國觀光。

《濠江日報》2014年8月25日

廣東省通用機場將達三十一個

八月八日召開的珠三角通用航空發展研討會透露，到二〇二〇年，廣東省通用機場總數將達到二十個，新增十四個；到二〇三〇年，廣東省通用機場總數將達到三十一個，新增二十五個，其中佛山地區將繼佛山機場這一支線機場之後，再建設一個通用機場，而這個機場，將有望設在順德。

據悉，順德之前並沒有建設通用機場的計劃，不過相關負責人表示，如有企業拿到民航局相關牌照，並得到空中管制方面的便利，政府部門是開綠燈的。早在二〇〇六年，就有企業向順德區相關部門申請報建通用機場。會議透露：二〇三〇年珠三角地區新增十三個通用機場其中一個在順德。根據此次會議披露的廣東省航空航太產業整體佈局，到二〇一五年，將會形成廣州、珠海、深圳三大「核心區」，並初步呈現出粵西南、粵中、粵東南等「三大配套走向」的發展趨勢。

到二〇三〇年，廣東省通用機場總數將達到三十一個，其中珠三角地區增加廣州、深圳第二、珠海第二、惠州、中山、恩平、肇慶、順德、東莞、江門、懷集等十三個通用機場，為珠三角地區海洋經濟發展、私人飛行、航空培訓、商務飛行、應急救援等提供服務。

目前，與順德接壤的中山，已經擁有了第一個通用機場。《中山市綜合交通規劃（2012—2020年）》草案透露，未來將加速建設神灣通用機場和三角支線機場，以提高中山市商務、旅遊、特種航空服務。在二〇一二年年底，由珠海、中山、江門三市發改部門印發實施的《珠江區域緊密合作規劃（2012—2020年）》就提出了在中山建設通用機場的設想，但並未對具體的地點作出規劃。之前，中山僅三角鎮有一個小型的用於航空體育活動和私人飛機駕駛訓練的民間機場。不久前，中山三角機場經民航中南局批准，成為中山首個通用機場。按照中山有



關部門的計劃，今後有意把三角機場進一步升級為支線機場，與珠海、順德等地進行錯位競爭。

與廣州近在咫尺的順德，很早就有意建設通用機場，當時的備選地點是均安鎮、北滘鎮。廣州白雲機場順德候機室的經理透露，均安鎮考慮的是空間夠大，可以建設比較大的通用機場；而北滘鎮則是利於順德商業人士就近乘機。不過當年因為空中管制的問題，這個機場最終沒有建成。

現今，隨著國家對低空空域的逐步開放，順德已有條件建設一個真正的通用機場。目前，順德越來越多的本土老闆或企業開始醞釀購買私人飛機，用於私人出行或商務考察。之所以會把佛山唯一一個通用機場的布點放在順德，肯定與順德龐大的商務需求有關。有業內人士表示，順德龍頭企業眾多，老闆們的商務考察，包括與白雲機場公務客機的往來通勤，都使得在順德建設通用機場有其必要性。今後順德的通用機場，將與從事公共航空運輸的佛山機場形成差異化運營。

通用機場是指用民用航空器從事公共航空運輸以外的民用航空活動機場，主要用於景點遊客觀光、空中表演、空中航拍、私人飛行、商務包機等。

在粵北的韶關市，目前正在積極開展韶關機場項目前期工作，爭取早日用韶關機場，構築集公、鐵、水、空為一體的立體化交通樞紐。建機場佈局上是否合理，有沒有客源，是大家關注的焦點。早在上世紀九十年代，韶關市政府已經動過韶關機場項目，一九九八年就獲批建機場，但後面因為資金籌措、沒有高鐵、沒有高速公路等條件限制，盈利能力不能保障，所以批了一直沒建。從地理位置上看，湘南粵北航空方面一片空白，國家「十二五」規劃也把韶關機場建設列進去了。現在，韶關市認興建機場的時機已經成熟，去年韶關市旅遊人數超過二千萬，其中留下來過夜的有七百多萬，如果其中有 10% 的人選擇乘坐飛機，那麼機場一年就有數十萬的吞吐量，盈利完全沒問題。建成後的韶關機場將為旅遊、出行以及相關產業服務，定位支線機場，往北京、上海、西安、成都、港澳等地方飛。

中國鼓勵設立低成本航空公司

九月六日，澳門民航學會舉辦的《低成本航空在澳門的發展及對澳門經濟的貢獻》的座談會上，澳門國際機場專營股份有限公司執行委員會主席鄧軍指出，低成本運營模式已成為現今企業獲取利潤的不二法寶，是航空增長的主要因素。

澳門國際機場自二〇〇四年引進低成本航空，與傳統航空的市場佔比由 2% 增至去年年底的 31%。二〇一四年一至八月，低成本航空共為澳門帶來一百零三萬名旅客，運送旅客佔總體旅客運送量 28%。

澳門是大中華地區首個引進低成本航空的城市，低成本航空在澳門的成功，以至目前在亞洲各國遍地開花，證明了這一戰略發展方向的正確。

今年初，春秋航空正在把視線從內地轉向國外：三月民航航班換季前後，春秋航空就開通上海直飛新加坡、日本大阪、泰國清邁以及越南峴港四個國家目的地的新國際航線，同時還將加密韓國濟州、馬來西亞沙巴等航班。今年，春秋航空計劃的國際航線運力佔比將由目前的 16% 增至 30%。

中國低成本航空的國際化佈局，是基於環球氛圍良好的背景。二〇一三年在倫敦舉行的全球低成本航空年會上，英航、漢莎、法航這些名牌航企全部退出二、三小時航程，交給自己新成立的低成本航空公司。這意味著，未來五至十年後航空公司可能不再按全服務和低成本劃分，未來航空將區分為「大型跨洋國際航空公司和地區航空公司」，而地區型航空公司將以低成本為主，二至三小時航程旅客不會對享受有高要求。



近年來，世界民用航空的格局正在發生顯而易見的變化。英航通過兼併西班牙航空等成立 IAG 集團，法荷航結盟，合併建立了 HOP 低成本航空公司，漢莎成立低成本子公司「德國之翼」，歐洲「五強」格局已初步顯現：英航、法荷航、漢莎、裏安、易捷，低成本航空公司五者已佔其二。同樣，美國「五強」格局也基本形成，達美、美航、聯航、美西南、捷藍，低成本公司同樣佔據兩席。

二〇一〇年七月，春秋航空開通第一條國際航線上海至日本茨城以來，目前國際航線的運力佔比已達 16%，加上去年開通的上述四條新的國際航線，春秋航空的國際航線達到十七條。同時，春秋航空將加密沙巴、濟州等多條國際航線，今年國際航線的比例目標是達到 30%。

由於低成本政策利好，發展低成本航空正在成為中國內地航空業的共識。從全球來看，低成本航空的發展勢頭迅猛，歐美及亞太地區的低成本航空所佔市場份額已接近或超過 30%；而在中國，低成本航空剛剛起步，潛力巨大。據統計，目前全球低成本航空公司超過一百七十家，美洲、歐洲、亞太地區前十名最大低成本航空公司的旅客運輸量達到六點六億人次，低成本航空在全球佔有 26% 的市場份額，而中國市場份額不到 5%，相對歐美和東南亞地區還存在較大差距。在歐洲，低成本航空的市場份額甚至高達 40%。

今年二月底，中國民航局印發的促進低成本航空發展的《指導意見》，被外界廣泛認為是民航局對發展低成本航空的開綠燈之舉。《指導意見》中具體政策包括：繼續營造寬鬆的航線准入環境；改進航班時刻分配政策；進一步降低設立低成本航空公司及分公司門檻，簡化審批手續；爭取飛機、航材進口稅收優惠政策，降低航空公司剛性成本等。

業內人士表示，目前中國低成本航空的發展涉及機場收費、運價管理、航線航班的市場准入、飛機引進等多方面配套政策的調整，通過研討會這樣一個多方交流平台，可以借鑒各國發展低成本航空的經驗，推動中國低成本航空運營模式的發展。

疫情繼續蔓延將嚴重影響民航運輸

隨著全球一體化，航空運輸已成為縮短地理距離的最佳途徑。然而，和民航安全息息相關的不僅僅是恐怖襲擊和技術事故，傳染病往往也是影響民航營運的關鍵因素。最近在西非國家蔓延的埃博拉病毒，由於死亡率甚高，對國際社會造成極大的威脅，還令部分國家減少民航航班甚至停飛。近日，世界衛生組織已經提升了對相關地區的旅游警示。

世界衛生組織總幹事陳馮富珍最近說，西非埃博拉疫情十分嚴峻，預料感染人數會繼續上升，呼籲國際社會加強合作，控制疫情蔓延。「無國界醫生」亦指全球遏止埃博拉工作正節節敗退。陳馮富珍指出，預料西非埃博拉疫情感染人數會繼續上升，呼籲國際社會應加強合作，控制住疫情蔓延。她強調，當務之急是對疑似和確診病例患者以及曾與患者密切接觸的人士作必要的隔離或排查；雖然理解部分國家因應埃博拉疫情而設置「禁飛區」等強制措施，但強調這些措施並不能有效壓阻疫情，反而對人員和物資投放造成困難。

肯尼亞航空於八月十六日正式宣佈，由於埃博拉病毒肆虐，將暫停利比里亞首都蒙羅維亞和塞拉里昂首都自由城兩地的航班。肯尼亞航空公司在一份聲明中表示，該航空飛往蒙羅維亞和自由城的航班將於八月十九日開始停止運營。訂購了停運航班機票的乘客將獲得全額退款。目前，肯尼亞航空每週有七班航班經由阿克拉飛往這兩個城市。不過，肯尼亞航空表示，該公司一直在向一些爆發疫情的西非國家運送醫務人員、補給和管理設備。肯尼亞航空的此次決定是遵循了肯尼亞衛生部的建議。衛生部早前發佈消息稱，肯尼亞之前四例疑似感染埃博拉病例的檢測結果呈陰性。但這四名疑似感染埃博拉病人的具體國籍資訊尚未披露。

此外，亞洲的大韓航空也因埃博拉病毒的爆發，宣佈於8月20日起停飛內羅畢的航班。



根據世界衛生組織統計，西非地區埃博拉病毒導致的死亡人數仍在繼續上升，但死亡率已由 90% 降至 53%。

儘管有越來越多的航空公司停飛埃博拉疫情地區航班，國際航空運輸協會（IATA）於八月十八日宣佈，航空公司應持續飛往埃博拉疫區的航班，因為這些地區需要與外界保持聯繫以戰勝疫情。IATA 引用世界衛生組織的建議稱，航空飛行傳播埃博拉病毒的風險非常低。航空業只需做到在疫區機場掃描乘客，嚴格按照程式隔離疑似感染人員，隨後對飛機進行全面消毒即可。

IATA 非洲區副主席 Raphael Kuuchi 稱：目前顯然禁止旅行和貿易毫無必要。除非世界衛生組織的建議改變，我們希望各國持續利用航空運輸遏制埃博拉病毒。埃博拉是一種可怕的疾病，但並不容易傳染。只有與患病者有體液接觸才會被感染，但這在航班上基本是不可能的事。IATA 在肯雅航空停飛部分西非航班之後發佈了這一請求。

喀麥隆公共衛生部部長 Andre Mama Fouda 於 8 月 16 日宣佈，該國飛往埃博拉疫情國家的航班將禁飛，同時在所有衛生區域（包括邊界、機場和海港）都展開嚴格控制。

埃博拉疫區臨近國家的航空公司如岡比亞飛鳥航空、Asky 航空以及尼日利亞阿里克航空都停止了部分或全部飛往疫區的航班。大型航空公司包括英國航空和阿聯酋航空也停止了飛往該地區的航班。

因應非洲地區的埃博拉（伊波拉）病毒病疫情嚴峻，澳門衛生局對所有持幾內亞、利比里亞、塞拉利昂、尼日利亞及剛果民主共和國護照進入澳門的人士進行健康評估及追蹤。前段日子，幾乎每天都有旅客分別持上述五國護照進入澳門特別行政區。但經評估，至今暫時無人顯現任何埃博拉病毒病的病徵，且離開受影響國家超過埃博拉病毒病最長潛伏期的二十一天，故不必作健康追蹤監察。

澳門雖然沒有直飛西非國家的民航航班，但因埃博拉病毒潛伏期長達二十一天，帶菌者仍有機會轉機來到澳門。因此，衛生局重申已根據世界衛生組織指引，因應疫情發展，佈署和實施防疫措施，盡量減低疫情在澳門爆發的風險，強調澳門具備能力應對可能出現的埃博拉病毒病個案，並及時向居民和各界傳達各項防護信息。另外，衛生局呼籲市民，前往幾內亞、利比里亞、塞拉利昂、尼日利亞及剛果民主共和國前應作慎重評估，取消或延遲非必要行程。在有關地區停留時，注意個人和環境衛生；時常遵循正確步驟洗手；避免接觸動物或其屍體；不要食用野生動物的肉，蔬果要削皮及清洗才可食用；如非必要，避免前往醫院或病患的家庭，同時注意避免接觸疑似患者及其血液或體液，以及可能接觸過患者血液或體液的物品，若不慎接觸到患者的血液或個人用品，請立即洗手，必要時可向醫生查詢。

《濠江日報》2014年9月15日



「低成本航空」帶動本澳經濟發展

由澳門民航學會主辦的《低成本航空在澳門的發展及對澳門經濟的貢獻》座談會，2014年9月6日上午10時假澳門科學館舉行，近80位業內代表和本會會員出席，共同探討低成本航空在亞太地區的快速增長、低成本航空在澳門的運營現狀、對澳門經濟的促進及未來發展趨勢等議題。澳門民航學會會長及澳門國際機場專營股份有限公司執行委員會主席鄧軍博士，本會副會長胡根博士、法律顧問林笑雲大律師等出席是次座談會，並由本會理事長及澳門機場管理有限公司董事會



澳門民航學會會長鄧軍博士致歡迎辭



主席劉蘇寧博士主持互動交流環節，為航空公司、機場以及旅遊業界搭建了一個溝通交流的平台，共同為本地區低成本航空發展出謀劃策、集思廣益，取得了良好的效果。

本會會長鄧軍博士在發言時指出：短短數年間，澳門低成本航空發展非常迅速，旅客人數不斷上升。澳門國際機場現有二十家航空公司運營共三十五條航線。其中，低成本航空佔了八家。2014年1至8月，低成本航空共為澳門帶來103萬名旅客，運送旅客佔總體旅客輸送量的28%。隨著澳門經濟持續向好，周邊地區多間低成本航空公司紛紛把航點拓展到澳門，為澳門帶來了更多國際旅客，帶動本地經濟繁榮。隨著機場各種基建專案的陸續落成，將有更多航空公司以進取的姿態，開拓新市場，為澳門帶來更多的客源，推動本地旅遊業走向國際化，為特區的整體經濟發展帶來更大的空間和更多的機遇。

澳門國際機場專營股份有限公司市場部總監方曉健、澳門機場管理有限公司行政總裁王錦濤、亞洲航空股份有限公司大中華區總經理劉小媛三位業界代



表分別發表專題演講，並與來賓，包括：捷星太平洋航空公司大中華區總監張威、春秋航空公司



港澳部經理兼春秋國際旅行社（香港）有限公司總經理張雯等及與會人士，對低成本航空在澳門的運營現狀及面臨的問題和挑戰，進行了交流與探討。



本會理事長劉蘇寧博士在會議總結中表示，澳門民航業遵循澳門特區政府適度發展多元化經濟的施政方針，一直致力於開發多元化航空產品和提升服務品質，使澳門國際機場的差異化競爭優勢得到明顯提高並取得顯著成績。低成本航空發展正面對新的歷史機遇，要利用澳門本身及周邊地區經濟騰飛的優勢，抓住機遇，繼續發展低成本市場，幫助澳門發展適度多元化經濟。



澳門民航學會長年熱心舉辦各種航空專題座談會及民航學術活動，以增進會員對業界實務的深入了解、擴闊大家的專業視野。通過交流討論，啟動新思維，集思廣益，繼續開拓澳門的航空市場，提供差異化的優質航空服務，為推動澳門經濟增長及多元化發展奠定交通運輸基礎，滿足航空市場和經濟發展的需要。是次專題座談會得澳門基金會支持。

天津

——商旅新選擇

「渤海明珠」——天津，或者是大家旅遊時較少想到的目的地。不過，無論從歷史價值、人文風景、以至名人遺蹟、自然風光，我認為天津有特別的吸引力。

天津是首都北京最近的出海口，是中央直轄市和沿海的開放城市之一，加上天津是我國華北地區的重要工業城市和商業中心，又是外貿國際港口，令天津成為我國的心臟地帶。

天津，「天」就是「天子」，「津」就是「渡口」，所以，天津的本意就是

「天子的渡口」，從地理位置上來說，可謂實至名歸。其實，這也代表着天津在歷史上、經濟上、文化上及政治上都有重要的地位。天津早在隋代就開始有城市的雛形，京杭大運河與南、北運河匯通之後，形成了天津的「三會海口」，至金朝在「三岔口」設立直沽寨，是天津的初名，至明朝為紀念「靖難之變」，天津之名獲確定。

在近代，天津是最早與西方文明接觸與交流的中國城市之一，自一八六〇年開為對外通商口岸以來，天津建築保留了各種風格的洋房，尤其以「五大道」為代表的歷史風貌建築群。民國時期，天津成為中國的「政治後院」，民國初年的總統、總理如曹錕、顧維鈞等政治名人紛紛遷



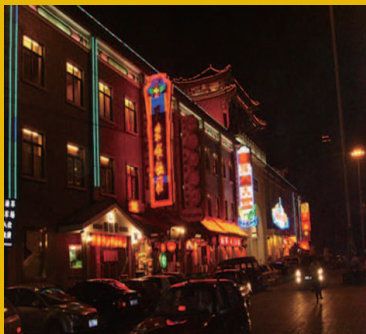
三岔口



五大道



黃崖關長城



南市食品街



大沽口炮



津門故里

入天津，一些維新先驅如梁啟超、張勳、李叔同等也曾在天津駐留。今天，每一座名人故居都承載着一段段的歷史，都留下不同的故事。這些記錄着中國近代歷史文化的建築物，成了天津重要的旅遊資源。

要認識名人故居一個接着一個的「五大道」的歷史內涵，最好的方式，當然是親身走走看看，自然會發現，除了似曾相識的鼎鼎大名之外，拙樸的院牆、肅穆的大門、褪色的百葉窗、婆娑的樹影、精美的廊柱，理應已失傳的匠心工藝，不經意之間，流露出令人無法抗拒的寧靜與典雅，清秀與脫俗，穿行其中，像遊走於過去與現在，庭院角落的故事，靜謐而溫柔的氣息，自然令你沉睡在「五大道」，這份民國生活情調隨風飄揚，人都不自覺地多了一份靜謐與優雅。想知筆者是否言過其實，除了到此一遊，別無他法。如果行前能夠主動惡補一下「民國史」，效果與感受應該會更加強烈。

到天津，另一不可不遊的，應非「黃崖關長城」莫屬。「黃崖關長城」始建於公元五五六年，是世界文化遺產，東至河北馬蘭關，西接北京將軍關，全長四十二公里，是中國古長城的一部分，有樓台六十六座、烽火台十四座，相對於長城的其他關段，「黃崖關長城」因海拔不算太高，多數遊人的體力都可以應付，

可謂「老幼咸宜」。

每年十月入秋，黃崖關內外是漫山遍野的楓樹與銀杏，五彩斑斕，如畫如詩，置身其中，頓覺英姿颯爽，心曠神怡，秋涼的蕭剝，反而一掃而空。台牆有磚有石、敵樓有方有圓、壘磚有空有實都是「黃崖關長城」的建築特點；接山跨河、關城塞堡、雄險奇秀是「黃崖關長城」的布局設計看點。關城東西兩側崖壁如削，山勢陡雄偉，令人嘆為觀止、嘖嘖稱奇。

天津的大沽口砲台、盤山、獨樂寺、泥人張美術館等景點也可以一遊，但什麼「古文化街」、「天津之眼」之類，個人認為完全可以在行程上剔除。前者名不副實，都是新建築或仿古品，全條街都是小食檔，且價格並不相宜，商業味道太濃，旅遊價值不大；後者則顯然是抄襲自「倫敦眼」，連命名也是「拿來主義」，缺乏個性，只是一個「摩天輪」而已，收七十「人仔」，係「不上不遺憾，一上就後悔」的類型。

今年九月六日起，澳門與天津間已開通直航航線，每周對開各四班。現在，由澳門往返天津旅遊也好，商務也好，安全方便、快捷舒適的民航服務，係大家更好的選擇。



盤山春景



黃崖關



獨樂寺

《澳門民航學刊》徵稿啟事

《澳門民航學刊》(Journal of Macau Civil Aviation) 為澳門民航學會出版的學術期刊，2005年5月在澳門創刊。本刊由2012年起改革為季刊。

《澳門民航學刊》以履行和實踐澳門民航學會的創會宗旨為目標，努力研究、收集、出版有關澳門及國內外地區與民航有關資料；開展及推廣有關民航事業的學術交流，集思廣益，百家爭鳴，期望為澳門民航事業的發展作貢獻。本刊刊登有關民航方面的研究論文、調查報告、評論、特稿、學術活動報道等。本刊園地公開，歡迎各地民航業界人士，關心民航事業的專家、學者、研究人員來稿。

本刊按學術自由、文責自負的原則，發表的文章均為作者的個人觀點或研究成果。編輯部對來稿有刪改權，如不願被刪改者，請注明。來稿以3,000至10,000字為合，採用一般論文體例，一經刊用，薄致稿酬。

來稿請寄往：

澳門氹仔偉龍馬路機場專營公司辦公大樓四樓

澳門民航學會秘書處

電話號碼：(853)85988862 傳真號碼：(853)85988893

電郵地址：cheongms@macau-airport.com

鳴謝

澳門基金會

贊助部分出版經費





We sell a wide range of merchandise offering the best and trendiest brand name products available in the international and local markets. We have perfume & cosmetics, liquor & tobacco, deluxe fashion brands, confectionary, watches, local products, etc.

精選最時尚流行貨品包括香水、化妝品、免稅煙酒、高級名牌皮具、手錶、衣飾、優質手信食品等等。琳瑯滿目，包羅萬有。

皇權免稅品店(澳門)有限公司於澳門國際機場擁有十三間售賣不同種類貨品的商店外，亦是澳門航空公司機上購物唯一供應商。



皇權免稅品店(澳門)有限公司
KING POWER DUTY FREE (MACAU) CO., LTD.

Airside, Departure Hall, Passenger Terminal Building
Avenida Wai Long, Taipa, Macau
Tel: 853 - 2885 0380 Fax: 853 - 2886 1383
澳門國際機場客運大樓 www.aims.com.mo/kp

澳門特別行政區

REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE MACAU



民航局

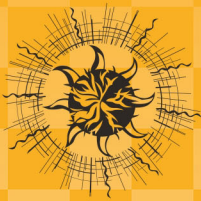
AUTORIDADE DE AVIAÇÃO CIVIL
CIVIL AVIATION AUTHORITY

致力為澳門的航空發展提供安全素質及效率保證

Dedicated to guaranteeing the safe and efficient development of aviation in Macao



電話 / Tel : (853) 2851 1213
傳真 / Fax : (853) 2833 8089
電子郵件 / Email : aacm@aacm.gov.mo
地址 / Address : 澳門宋玉生廣場336-342號誠豐商業中心18樓
18/F, Cheng Feng Commercial Centre, 336-342, Alameda Dr. Carlos D'Assumpção, Macao
網址 / Website : www.aacm.gov.mo



太陽城集團
SUNCITY GROUP

61

澳門格蘭披治大賽車
Grande Prémio de Macau
Macau Grand Prix

13-16 / 11 / 2014



詳情請聯絡：澳門友誼大馬路207號格蘭披治賽車大樓·澳門格蘭披治大賽車委員會

For more information please contact the Macau Grand Prix Committee

Nº. 207, Av. da Amizade, Edif. do Grande Prémio, Macau

電話 Tel: (853) 87962268 傳真 Fax: (853) 28727309

網址 Website: www.macau.grandprix.gov.mo 電子郵件 Email: macaugp@cgpm.gov.mo





悉尼

暢遊悉尼，賺取里數，
助你實現台北獎勵之旅



「亞洲萬里通」是亞洲首屈一指的旅遊獎勵計劃，擁有全球逾500個合作夥伴，包括25家環球航空公司，讓你透過飛行、酒店住宿、外出用餐、信用卡簽賬和其他日常消費輕鬆賺取里數，以兌換各式旅遊、電子產品、餐膳、演唱會門票和其他精彩的生活品味獎勵。



加入「亞洲萬里通」

立即免費加入
向獎勵世界出發！

亞洲萬里通官方微博

asiamiles.com





編輯委員

崔世昌

鄧軍

劉蘇寧

鄭淑群



ISSN 1814-8662

9 771814 866007