

# 澳門

民航學刊 2014 · 06  
第二十四期

澳門民航學刊

第二十四期

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](http://www.macau-airport.com)



# 澳門民航學刊

Journal of Macau Civil Aviation

第二十四期

2014.06

澳門民航學會



《澳門民航學刊》第二十四期

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](http://www.imca.org.mo)

聯絡電話：(853)85988862

圖文傳真：(853)85988893

電子郵件：[cheongms@macau-airport.com](mailto:cheongms@macau-airport.com)

ISSN1814 - 8662

版權所有 翻印必究

## 特稿

空鐵聯運漸成現代化城市潮流	鄭新華	1
珠海大力拓展臨空經濟面面觀	蕭文濤	7
從馬航 MH370 失蹤看承運人的民事責任制度	楊雲	14
回望 · 十年 ——基建 · 十年	萬蘭	21
淺議澳門的航空保安問題	劉永泰	32
如何確保「惡劣天氣」中的飛行安全？	周尚芊	41

## 論壇

澳門國際機場總收入及各項指數顯著增長	46
澳門國際機場獲內地網友好評	49
香港區域航空樞紐地位岌岌可危	52
台灣虎航擬第四季開通澳門航綫	55
馬航事件之後民航界提升安全標準	57
新加坡民航政策對澳門的啟示	60
澳台空運協議好事多磨	62
澳珠機場如何實現差異發展合作共贏？	65



### 會務活動

十年會慶有感	68
澳門民航學會第十次會員大會	69
澳門民航學會十周年高爾夫慈善賽及頒獎晚會	72

### 專欄

重慶——不止於「靚女」	77
-------------	----

### 徵稿啟事

## 空鐵聯運漸成現代化城市潮流

■ 鄭新華

在現代中國，城市化的步伐越邁越大，各大城市之間的交通已經縮短至論小時計算，飛機、穿梭巴士和軌道交通從中起了相當關鍵的作用。無論是珠江口西岸的澳門，還是北國的京津地區，幾乎所有的城市都用各種各樣的快速交通工具連接起來，讓乘客花在往返路上的時間越來越短，形成「一小時生活圈」或「兩小時生活圈」。

澳門國際機場今年五月十五日推出的「直通快線」服務，就是一種方便旅客的綜合處理設施。該設施現時日均約一萬人次使用，當中團客佔了多數。位於澳門國際機場禁區北側的全新機場「直通快線」綜合處理設施正式投入服務後，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，有利於澳門國際機場不斷完善各項服務設施，配合本地區旅遊市場整體發展。

澳門國際機場專營股份有限公司近期公佈的數據顯示，今年首四個月機場客運量近一百七十四萬人次，較去年同期的一百五十八點六萬增近一成。有學者指出，隨著澳門旅遊元素增加、橫琴開發完成，到訪澳門乃至珠三角的全球旅客將增加，有條件吸引二、三線航企開通飛往澳門的中短途國際航線。澳門國際機場首季客運量則有近一百二十九萬人次，較去年首季增 9.6%，四月延續首季升勢。澳門機場專營公司最近公佈，四月客運量達四十五萬人次，航班量超過四千三百架次，分別比去年同期升 10% 及 11%。復活節假期中，機場日均客運量約



一萬七千五百人次，航班量超過六百架次，分別比去年同期升 14% 及 10%。

復活節期間航班起降及客運量升幅強勁，主要是受惠於大量居民在復活節期間外遊及持續升溫的內地及台灣市場；東南亞航線受政治因素等影響微增 3%；四月廿八日天翼亞洲航空開啟柬埔寨暹粒至澳門的定期包機服務，現時於澳門國際機場運營的航空公司增至二十一家，執飛三十八個航點。

學者表示，橫琴規劃漸見雛型，當中包含與澳門互補的旅遊元素。加上澳門未來三年有多個大型綜合度假村項目落成，區內引客條件有相對優勢，相信可吸引亞洲各地旅客來澳旅遊，同時吸引珠三角居民赴澳旅遊及作「一程多站」旅遊，因此未來飛澳門的中短程國際航線會逐步增加。不過，傳統航空公司多數已有香港航線，未必會再投放資源開通澳門航線，因不符合成本效益。預計二、三線航企想加入珠三角市場，但香港、廣州機場較繁忙，難以取得理想的航班時刻，屆時才會選擇澳門作為珠三角市場切入點。

值得關注的是珠三角空域繁忙問題，令珠三角航班延誤有增無減。由於內地空域由軍方負責，並非由民航局管理，故基於國家利益立場，未必能適應民航商業行為的發展步伐。

### 天津機場至北京免費乘列車大巴

無獨有偶，澳門有機場「直通快線」，天津機場最近也開通了至北京的「直通快線」。據悉，天津機場北京南站城市候機室已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，可以受惠空鐵聯運的政策，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。

目前，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。北京市民從北京南站上車，可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。同時，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，為旅客節省來往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。當年十月和十一月，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。

### 深圳空鐵聯運啟動

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，深圳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，此後，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，即日起啟用的深圳北站城市候機樓還將開通直達香港九龍、港島和香港國際機場的大巴線路。



在深圳市交委今年初的交通運輸工作會議上，曾表示將開通深圳機場至深圳北站空鐵巴士專線，構建深圳機場與厦深鐵路空鐵聯運體系。五月二十一日，這一專線正式開通。目前，深圳北站城市候機樓已開通的大巴線路包括深圳北站往返深圳機場，深圳北站往返香港機場、香港市區、九龍等。

據了解，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，去程服務時段為 5:00 至 21:00，停靠高鐵北站西廣場旅遊集散中心；回程時段為 7:00 至次日 02:00，每隔 30 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。此外，深圳機場還授權機場冠忠環島客運公司經營北站城市候機樓，為旅客提供機票銷售、航班信息查詢、值機手續辦理、候機與引導、快線巴士接駁服務等，後續還將提供行李直掛託運服務。

深圳北站候機樓啟用後，同期開通了往返香港的跨境巴士。據了解，深圳北站到香港的跨境巴士發車時間為 9:15 至 18:15，每天約八班；香港 / 九龍發車時間則為 7:10 至 16:15。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。

深圳機場集團副總經理王穗初表示，空鐵聯運進一步豐富了「經深飛」服務項目的內涵，是繼「空地」、「空海」、「空空」中轉業務模式之後，延伸機場網絡輻射能力的又一利器。據了解，深圳北站城市候機樓開通後，深圳機場的候機樓總數量達到三十一個，遍佈深圳、東莞、中山、珠海、惠州及香港、澳門等七個珠三角城市。

### 京津冀航空運輸一體化

根據有關規劃，到二〇二〇年，京津冀三地的交通將實現「一環六放射二航五港」體系，內地新聞界發現，這一概念早在十年前就已經被提了出來。陸路聯運的方式有利於旅客分流，也有利於尚未「吃飽」的機場向周邊拉客。石家莊正定機場早就採取了「空鐵聯運」方式對北

京客流進行分流，大批本來只能選擇北京首都國際機場出行的旅客，如今經石家莊正定機場飛出去了。對於這種競爭局面，相關專家表示，三地的航空運輸尚未飽和，京津冀應該從整體規劃各個機場的職能。

最近，河北省交通廳發佈消息將建設或改擴建多個機場，中國民航局華北空管局亦支援京津冀航空協同發展。筆者發現，早在十年之前，就有專家指出，在經濟全球化和城市群落化的時代，建立由多個機場組成的區域機場體系是構築世界城市的重要物質基礎，並對京津冀機場佈局提出建議，希望多個機場的建設促成京津冀航空運輸一體化。

在天津濱海國際機場之前，早在二〇一二年，石家莊正定機場就已經採取「空鐵聯運」方式對北京客流進行分流，河北也有多個機場待建。筆者曾走訪北京西站候車室旁的石家莊國際機場空鐵快線服務台，這裏的電子螢幕上滾動顯示「高鐵沿線旅客均可享受石家莊機場空鐵快線產品」、「石家莊機場空鐵快線次日換乘免費住宿」等提示語。工作人員表示，主要目的是為了給旅客多提供一種出行方式，配合京津冀交通一體化。如果乘客從選擇出行的航空公司的官網訂套票出行，那麼北京到石家莊的高鐵票可以免除。此外，如果乘客選擇次日較早的航班，乘客可以提前一天抵達石家莊機場，機場還可為乘客安排一晚免費住宿。

二〇一二年十二月二十六日，京廣高鐵全線開通，北京至石家莊最快不到五十分鐘。當天，石家莊機場便高調宣佈正式推出空鐵快線服務。河北機場管理集團目前已經在北京建立了營業部，同北京西客站合作設立專門櫃檯，將諮詢、售票、辦理登機牌、貴賓服務等一系列終端服務前移到北京。據報道，石家莊機場實行「空鐵聯運」初期，北京旅客已佔了將近 40% 之多！

除此之外，秦皇島山海關機場、張家口寧遠機場也紛紛向北京的民航旅客招手。山海關機場目前的航線不多，常態化的通航地區只有上海、石家莊、深圳、武漢等。據悉，該機場將搬遷到昌黎縣，跑道和停機坪已經基本完工，新機場有望在今年內完工。二〇一三年六月投入使用的張家口寧遠機場位於北京西北二百公里外，為軍民合用機場，目前只有通往上海、深圳、瀋陽、天津、石家莊五個機場的航線。該機場將有望在二〇一六年進行改擴建，規劃增加臨時



海關，可以起降大型飛機。

此外，河北省交通廳上月還發佈消息稱，今年，河北省將投資十一億元人民幣加快機場基礎設施建設。其中，石家莊正定國際機場改擴建專案完成全部審批、建設工作並投入運營。秦皇島北戴河機場年底前完成通航轉場，承德機場年內全面開工建設，衡水機場、滄州機場、唐山機場改擴建工程啟動前期工作，曹妃甸機場開展前期論證工作。機場運營方面，今年河北省爭取分流首都機場航班，全年預期完成旅客吞吐量六百二十三萬人次，完成貨郵吞吐量四萬五千二百噸。

民航界人士指出，京津冀一體化，河北天津各機場應該特別注意發展支線航空和通用航空。目前，受到空中交通的影響，一萬米以上的空域非常擁擠，天津濱海國際機場更應該側重發展支線航空和通用航空。通用航空主要使用四千米以下的空域，這部分領域空中交通量幾乎為零，隨著空管部門放開低空領域，通用航空將迎來最好的發展階段。河北的中小機場在高空領域與首都機場競爭沒有優勢，但是可以發展支線航空和通用航空，高性能支線飛機、小型飛機、公務機充分利用低空領域，可以獲得較好的發展。

「空鐵聯運」是近年來興起的一個重要運輸形式，但從目前的實際情形來看，聯運的客流量還不大，乘客更喜歡在白天旅行，貨運航空則可以利用夜間的空域。因此，「空鐵聯運」對貨運航空來說也是一個重要的機會。

## 珠海大力拓展臨空經濟面面觀

■ ■ 蕭文濤

據報道，珠海機場 T 二航站樓及新建第二跑道已納入獲中國民用航空局和廣東省人民政府聯合批覆的《珠海機場總體規劃》中的遠期規劃，到二〇二五年（近期目標年），珠海機場年旅客吞吐量一千三百萬人次、年貨郵吞吐量十六萬噸、年飛機起降十二萬架次；到二〇四五年（遠期目標年），珠海機場年旅客吞吐量二千八百萬人次、年貨郵吞吐量六十萬噸、年飛機起降二十四萬架次。珠海有關方面還表示，珠海機場國際口岸有望在今年下半年開通。

這件事令澳門民航業人士感到困惑：國家什麼時候批准珠海機場開通國際客運業務了？怎麼一點消息都沒有向澳門人透露？

澳門和珠海兩地興建機場的「瑜亮情結」始於二十多年前。上個世紀八十年代末，澳葡政府開展興建大型國際機場的研究，改革開放中的珠海也籌備擴建機場。澳門國際機場於一九八九年正式動工，珠海機場則於一九九二年年末動工。當時，珠海機場所處地點在三灶管理區的管轄之下，且珠海機場是在三灶舊機場的基礎上改擴建的，因此機場當時命名為珠海三灶機場。後來三灶管理區撤銷，被珠海金灣區取代。因此，經中國民用航空局批准，機場名稱也更名為珠海金灣機場（簡稱珠海機場）。

不算惠州等支綫機場，珠三角現有的五大機場，已經是世界上密度最高的區域。除了珠海，其他四個機場都有國際航綫，而澳門國際機場和珠海機場之間的直綫距離只有三十多公里，業務競爭是明擺著的事情。所以，國務院很早就規定珠海機場不能開通國際客運航綫。二〇〇六年十月，香港機場管理局接管了珠海機場的營運管理，但珠海機場的國際業務仍僅



限於貨運範疇。

澳門國際機場不僅是國家特別行政區的國際口岸，一九九五年十二月正式營運時，更是海峽兩岸民間往來唯一的口岸。所有來往內地與台灣之間的旅客，都必須經澳門轉機，這就是著名的「一機到底」、「一票到底」和「間接直航」的「澳門模式」，在促進海峽兩岸經貿文化交流等方面發揮了極其重要的政治作用。一九九七年，香港新機場落成初期發生嚴重故障，大批貨物緊急轉往澳門國際機場出入口。澳門國際機場在作為香港備降機場方面的特殊功能，也受到國際民航組織和國家領導人的讚揚。

#### 四百萬人次：珠海機場今年的目標

業務長期低迷的珠海機場，近年來開始出現上升的勢頭。二〇一二年珠海機場旅客吞吐量達二百〇九萬人次，航班起降一萬八千六百架次，同比上升一成六。珠海機場客運量首次突破二百萬大關，標誌着該機場正式加入中型機場的行列。另外，珠海機場去年定期航班承運人共十六家，新增珠海至昆明、石家莊經寧波至珠海、鄭州經南昌至珠海、南京經珠海至三亞、珠海至杭州、杭州經珠海至海口、珠海經廈門至杭州、珠海經福州至無錫、珠海至梅州等九條新航線，加密了上海、南寧、海口、廈門等城市的航班密度，每周進出港航班達四百九十四架次，航線通達城市增至二十七個。

二〇一三年，珠海機場的旅客輸送量為二百九十萬人次，同比增長 38%。二〇一四年第一季度珠海機場旅客輸送量九十四點八萬人次，運輸七千九百四十二架次，同比增長 34.6% 和 26.2%。今年四月初珠海機場夏秋航季航班啟動後，新增了十一個航班，六個新航點，通達城市增至四十個。換季後每周新增航班共計八十八架次，每周航班至七百二十八架次。珠海機場預計二〇一四年旅客輸送量將有望突破三百七十萬人次，向四百萬人次大關進發。

香港、廣州、深圳、澳門、珠海五個機場的分佈直線距離不超過一百五十公里，機場密度居全國之首，五大機場間的競合格局一直是業界討論的話題。三年前在澳門舉行的《泛珠三

角機場戰略合作與澳門民航業的發展機遇》研討會上，有學者提到，泛珠三角共有民用機場近六十家，佔全國三分之一左右。為實現協作發展，澳門民航業需要在分工協作、要素流動與調劑等經濟活動中發揮各自優勢，共同利用「世界旅遊休閒中心」的平台，在各自領域中以常新合作的方式，在更大範圍、更廣領域、更高層次上融入泛珠三角經濟，乃至全球經濟中。隨著《珠三角地區發展規劃綱要》的出台，粵、港、澳經濟的進一步融合，五大機場對深化合作，為區域提供更高品質的航空服務達成新的共識。

未能開通國際航綫，珠海機場也不會白白浪費時間，近年來他們一直在積極地開發國內市場。今年五月底，《珠海機場總體規劃》獲中國民用航空局和廣東省人民政府聯合批覆，明確珠海機場為國內幹線機場，並對飛行區規劃、航站區規劃、空中交通管制系統規劃等進行了詳細規定。除了前面提及的年旅客吞吐量、年貨郵吞吐量、年飛機起降架次，還要近期規劃總用地面積七百一十點七公頃，遠期規劃總用地面積一千二百四十五公頃。

珠海機場在今年夏秋航季通報上宣佈每周新增航班八十八架次，每周航班總計七百二十八架次，已全面覆蓋國內一、二線城市。隨著物流運力的不斷提升，機場周邊將吸引更多對航空運輸依賴性較強的物流、商貿企業的落戶形成更大規模的航空物流經濟圈。此前受制於人流及經濟規模的影響，作為臨空經濟重要組成部分的航空物流相關產業在珠海仍沒有形成明顯的集聚。但低空航綫以及密切相關的通用航空製造，成為珠海差異化發展臨空經濟的絕佳切入口。

另外，全國首條低空航綫「珠海—陽江—羅定」五月底正式通航；中航工業將在珠海建設航空綜合體，金灣航空城今年已動工九條市政道路及相關配套基礎設施的建設；第十屆中國航展下半年如期開幕，招商情況創歷史新高；哈工大集團將在斗門建設珠海宇航國際會展中心，總投資額約二百億元。

專家表示，隨著新機遇的到來，珠海要以更寬廣的視野去謀劃產業發展，從現在的客貨運、航空製造等為主，向包括服務於航空的維修後勤配套產業、運輸和物流服務產業、航空加工製造業和有關服務業、航空總部經濟等在內的臨空經濟轉變，同時加快臨海臨空經濟一體化



發展，在產業聯動、產城融合、區域協調等方面著手，實現向高端產業、快捷交通、市場化機制的轉變，打造成珠海開放型經濟的重要載體。

### 現階段珠海的航空產業和發展前景

珠海航空製造業主要是以公務飛機為核心的通用飛機製造、總裝為主，這一定位也填補了廣東航空產業的發展空白。如今，珠海航空產業園已成為中南地區通用航空產業類別最齊全、運營企業最集中的發展區域。目前，已有中航通飛、摩天宇、利捷公務航空等重點航空企業二十多家，涉及航空製造、通用航空及公務機運營與配送服務，以通航維修為核心的維修等多項業務，形成了初步的產業集聚。

內地專家表示，低空航線的正式通航對於航線周邊的機場在商務和物流運輸上有積極的推動作用，從而也刺激了這些區域購買公務機、私人飛機的各類消費需求。反過來，在另一個層面也促進了以公務機、私人飛機市場為主的珠海航空產業的發展。另一方面，與產業密切相關的也在加速建設。在多年規劃之後，珠海航空城總投資約十八點六億元，包括總長約十三公里的航空新城九條市政道路及相關配套基礎設施也在今年陸續動工，而今年全面啟動的項目總投資將達五十五億到六十億元。

也有專家認為，珠海仍舊處於臨空經濟發展的初級階段。按照臨空經濟的產業劃分，臨空經濟的產業具有特定的航空樞紐指向性，主要包括服務於航空樞紐的維修後勤配套產業、航空運輸和物流服務產業、航空運輸指向性的加工製造業和有關服務業、以研發和管理為主要的公司地區總部經濟等。對比來看，除了航空的加工製造業相對形成集聚外，航空運輸和物流服務產業、總部經濟、維修後勤配套等產業的發展都相對滯後。比如在總部經濟方面，珠海僅有中航通飛、摩天宇、力捷等製造維修企業的區域總部，與航空相關的服務行業除了會展以後，其它有實力或影響的企業並不多。

專家也指出，狹義的空港經濟的輻射區域和帶動力不僅受限於空港和航空服務的特徵，空

港與中心城市的地面交通通達性、中心城市的經濟結構以及周邊區域環境等因素也能夠對其造成影響。在珠海，從機場到拱北、吉大等城區中心的公共交通用時需要平均一個半小時，較弱的交通通達性導致了空港經濟僅僅局限金灣一地，範圍較為狹小，缺乏與全市乃至珠三角整體區域的聯動與協調。另外，珠海發展臨空經濟的路徑還需明晰。要將珠海打造成航空產業鏈完整、臨空經濟發達的現代化航空新城，就要考慮全市產業的布局，比如是集中發展航空製造業，還是同時發展保稅倉儲、物流中轉、物流配送、國際採購、展覽展示、加工出口以及其他保稅延伸產業集群，甚至是一些高附加值、體積小、便於空運的產品加工業。

有內地媒體記者認為，隨著未來珠海融入珠港澳國際都會區，其臨空經濟發展也可以有更高的目標。從國內外城市的發展來看，空港經濟的發展已歷經四代：第一代以空港為空間，門戶流要素以客運為主；第二代以空港和周邊臨空工業園為空間，門戶流以客運為主，貨運為輔；第三代以空港城為空間，以客運、貨運並重；第四代以空港都會區為空間，門戶流要素為以客貨為載體的信息流、資金流為主。

以此為參照，珠海的臨空經濟正處於第二代的快速發展期，而在未來，珠海可以戰略瞄準第四代空港經濟為目標，借鑒先進經驗，推動臨空經濟的大發展。

珠海機場可優先發展珠海航空產業園中的產業，促使周邊地區向產業綜合齊全的航空全產業鏈轉變。其次是實現向快捷交通轉變，以珠海機場為核心，積極拓展低空空域航線，加強機場與機場，機場與軌道交通、機場與港珠澳大橋以及機場與高欄港等的緊密銜接，構建海陸空綜合交通換乘樞紐，實現資金、技術、信息、人才等要素的高度集中和高效運轉。第三是實現向高端產業轉變，形成以航空產業、航空物流業、高端服務業和臨空高附加值製造業為重點領域，重要產業集聚區和重大項目為龍頭，梯度延伸、分工合理的臨空經濟產業體系。

### 下一步：澳珠機場是競爭還是合作？

珠海大力發展臨空經濟，也不是今天才下的決心，九十年代初把三灶簡易機場擴建成為珠



海機場時，珠海市政府已經預留了國際候機大廳，機場跑道也能夠起降波音 747-200 等大型客貨機。然而，澳珠兩地機場過於接近，同時開通國際航綫只能兩敗俱傷，由於澳門回歸在即，中央政府的「天秤」傾向澳門，珠海機場的國際夢也就遲遲未能實現。

民航學者指出，「十一五」期間，五大機場年旅客輸送量超過一億二千萬人次，年貨運輸量近六百萬噸。二〇一二年，澳門國際機場旅客運輸量四百四十九萬餘人次，比二〇一一年上升了 11%；機場航班升降總數接近四萬二千架次，同期比上升了 7.8%，當中公務機升降架次為一千六百五十九架次。很明顯，公務機和低成本航空已成為澳門國際機場目前的增長點。在這種大環境下，如果珠海機場開放國際口岸，對廣州、深圳和香港三大機場的影響不大，對近在咫尺的澳門國際機場卻能夠產生重大的衝擊。據民航界人士透露，廣東省曾就珠海機場開放國際口岸問題多次徵詢澳門的意見。在珠海機場開闢國際航綫必然損害澳門民航業的前提下，澳門有關方面當然不會輕易發出書面支持的意見了。

最近，澳門有報章評論指出，《珠海機場總體規劃》中的遠期規劃之所以提出如此的雄心壯志，除了珠江口西岸經濟發展、居民出行需求大增，及新建高速公路使得鄰近地區與珠海機場的交通便捷之外，就是要充分利用珠海市政府在與澳門特區政府商討租賃橫琴土地案時，將會提出珠海機場能夠獲得「開放國際天空」的交易條件。

目前，澳門還沒有這方面的消息，所以，民航界認為僅僅是珠海個別官員試探式的「吹風」。澳門有評論引述民航界人士意見指，珠海機場開通國際口岸，肯定會對澳門國際機場和澳門民航業造成負面影響，除非澳珠兩地政府就民航業互利發展達成新的合作模式，例如澳門國際機場購買珠海機場若干股份，或者是雙方股份交換，那情況又不一样了。雙方各自為戰，澳珠機場就是同業競爭的關係；澳門參股甚至「買起」珠海機場，雙方結成兄弟或生意夥伴，合理分配航綫和航班，共同把市場的蛋糕造大，賺了錢大家都有份，那才能叫做「合作共贏」。

不過，澳珠機場「聯姻」也好，結盟也好，都必須解決資產評估和股份分配等問題。前面提到「珠海市與澳府商討租賃橫琴土地案時，將提出珠海機場開放國際天空作為交易條件」的

說法，筆者是有保留的，因為澳門特區政府在澳門國際機場專營股份有限公司的股份剛剛過半，並非全資擁有。在這樣的情況下，又如何以犧牲澳門國際機場專營有限公司包括私人股東在內的利益，作為與珠海交換橫琴土地的條件呢？



## 從馬航 MH370 失蹤看承運人的民事責任制度

■ 楊 雲

馬來西亞航空公司 MH370 班機已失蹤超過一百天，儘管馬來西亞總理納吉布在六月十五日仍公開表示「馬來西亞沒有理由不繼續搜尋」，但乘客家屬應該都已心中有數，一直不願直接觸及的賠償問題，相信也將提上議事或談判日程。對於失蹤航機乘客的家屬而言，民航事故的民事賠償程序與形式是怎樣的，金額如何釐定，索償的條件與標準等等，對大多數人來說都是陌生而複雜的。筆者嘗試分析事件涉及的民事賠償問題和法理依據，並以此引伸到本澳的空運人及航空器經營人（承運人）的民事責任制度。

今年三月八日凌晨，馬來西亞航空公司 MH370 航班由吉隆坡飛往北京途中失去聯繫，機上載有二百三十九人，其中一百五十四名為中國人。三月二十四日，馬來西亞總理納吉布宣布 MH370 班機已在南印度洋「終結」。五月三日，馬航發表聲明稱，已與失蹤的 MH370 航班乘客的直系家屬聯繫，開始着手辦理預付賠償金手續，將向每名乘客的直系家屬預先付款五萬美元，而接受這筆款項並不會影響失蹤乘客的家屬目前依法索賠的任何權利，但將計入最後的賠償給付。馬航聲明，基於尊重乘客家屬的傷感情緒，故不會公開談論任何關於賠償的細節，馬航與乘客家屬之間達成的所有賠償協議都將會保密。部分乘客家屬對於現階段是否接受任何名義的賠償金，有所猶疑，既怕影響將來的賠償，又想等到事件有最後的結果，甚至心中仍存一線希望。

然而，民航事故之後的賠償問題，其實最後都無法迴避，只是馬航 MH370 航班失蹤的情況的確較為特殊，處理賠償問題尤其複雜。簡言之，在沒有飛機殘骸，沒有任何線索，沒有找到飛行記錄儀（黑盒）的情況下，應如何認定該機已經墜毀？又如何提出證據來確定事故責任

人？一般情況下是責任人越多，可索賠的對象就越多。目前看來，MH370 航班的乘客家屬要索賠的前路，將會相當漫長。

儘管因為有關方面仍未正式宣布該航機已經失事，亦未有最終的調查結論或事故責任認定報告，更未發現任何相關的飛機殘骸，未符合啟動正式索賠程序的條件，但是，倘乘客家屬有意提起索賠，仍是有例可依的。

### 家屬索賠的法律依據

筆者認為，馬航乘客家屬起碼可以從兩方面啟動索賠程序，第一是相關的保險責任，當中包括了乘客自己投購及由馬航或旅行代理為其投購的航空意外保險或旅遊保險，由於這類保險對責任認定和賠付金額都有詳細的準則及完整的規定，所以在理賠的處理上會較為簡單，受保一方責任明確且在法例上具強制性。第二是航空公司的責任賠償，即發生民航事故的航空公司根據國際公約、國際法及國內法的規定所必須承擔的賠償。這部分的賠償通常都或多或少引起一些爭議，因為民航事故發生的所在地、乘客的國籍及民航承運人或民用航空器註冊地等的不同，會適用不同的法律制度，而按適用法律制度的不同，訴訟程序的複雜性就有不同，令最終的賠償金額可有頗大的差別。

長期以來，世界各國都極為重視國際民航的安全問題，亦為此而透過不少公約或議定書，令航空公司在保障民航安全方面承擔更大的法律責任，以確保國際民航運輸服務消費者的權益。筆者看來，這次馬航 MH370 班機失蹤事件，應該根據國際民航多邊公約中的《蒙特利爾公約》的規定作為理賠或索賠的基礎。這一公約，亦適用於澳門特區。

一九二九年的《關於統一國際航空運輸某些規則的公約》（《華沙公約》），是首次以國際公約的形式對民用航空承運人的法律責任加以規定，初步形成了民航承運人的民事責任制度，為國際民航乘客的權益保障制度奠定了基礎，特別是當中對民航承運人責任方面的規定，例如在歸責原則上，採用推定過錯責任制度；規定責任限額，限制承運人的責任；在特殊情況下，承運人的責任沒有限制，也不能轄免等內容，更是一段長時間內同類公約中所堅持的基本原則。



自此之後，民航事故所涉及的賠償問題都以該公約為依據作處理。

不過，隨着國際民航的迅速發展，賠償金額隨之增加。《華沙公約》經逐步修訂，在一九五五年，各國又簽訂了《修改統一國際航空運輸某些規則的公約的海牙議定書》，將相關賠償的上限提高到二萬美元。這一多邊公約，同樣適用於澳門特區。

雖然《華沙公約》曾一直是國際民航事故的賠償標準，但因其修訂與補充的文件累計很多，令原意要簡單的國際民航事故賠償標準變得越來越複雜，有必要重新制定相關的公約。因此，一九九九年，國際民航組織在加拿大通過及簽署了《統一國際航空運輸某些規則的公約》（《蒙特利爾公約》），該公約共七章五十七條，規定了國際民航承運人應對旅客的人身傷亡及貨物與行李的損失，以及由於航班延誤造成旅客、行李或貨物的損失承擔責任並予以賠償。該公約延伸適用於澳門特區。

一九九九年的《蒙特利爾公約》在民航旅客的傷亡事故方面，分為兩個層次，十萬特別提款權 (Special drawing rights, SDR) 即約十三萬五千美元以下的，除非損失是由索賠人或旅客本人的過失造成或者促成的，否則航空公司不能免除責任；十萬特別提款權以上的部分，除非航空公司能證明損失不是由它自己的過失造成的，或損失完全是由第三人的過失造成的，否則，航空公司就應該承擔賠償責任。這可說是《蒙特利爾公約》創設的雙層責任制度，而且傾向民法上的「風險責任」。「特別提款權」又叫「紙黃金」，是國際貨幣組織用於國際支付的特殊方式，不能直接支付，使用時必須兌換成其他貨幣，而其市值也是浮動的。

一九九九年的《蒙特利爾公約》還有以下幾個重要改進：

第一、並沒有制定限額賠償制度。雖然有十萬 SDR 的規定，但這只是一個界限，而非上限，只要旅客能舉證傷亡或延誤並非自己的過失所致，航空公司就要承擔賠償責任，在通常情況下，由民航旅客本人的過失而致的民航事故極為少見。對於十萬 SDR 以上的部分，又規定除非航空公司能證明自己在事件中沒有過失或者完全是由第三人的過失所造成的，否則，就不能免除責任。換言之，在某種程度上來說，該公約是建立了一種無上限賠償的民航事故責任制度。亦因

為這種制度，令不同國家的旅客或同一國家的不同旅客實際得到的賠償金額將會不同。因為在實際發生旅客傷亡的情況下，當事人需證明自己所受到的實際損失，這種損失與旅客所在國家的國民收入水平與旅客的受損程度有很大關係，不同的旅客將會有差別。

第二、具體規定了對旅客延誤的賠償限額，即四千一百五十 SDR。從法理上分析，這是一個賠償限額，即旅客的實際損失如果低於該限額，則按實際損失賠償；如果高於該限額，則超出部分將不予賠償。

第三、首次定出了「先付款制度」。在民航事故發生後，受害旅客的家庭在經濟上通常會有困難，所以，公約規定涉事的航空公司應不延遲地向受害旅客家屬支付一定數額的款項，以解決彼等在經濟方面的問題。但前提條件是航空公司所在地的國內法亦有這樣的規定。

第四、對於因民航旅客的傷亡而引致的損失，空難受害人或其他權利人可以向航空公司註冊地、主要營業地、訂立合同的營業地或航空運輸的目的地等地點的法院提起之外，還可以在發生事故時旅客的主要且永久居所所在地的法院提起。「主要且永久居所」，實際上就是旅客的常居地，旅客在其常居地提起訴訟，比起在外地提訴，應該更為便利。

第五、《華沙公約》規定的責任限額固定不變，無法及時反映生活水平的發展變化，《蒙特利爾公約》則引入了責任限額的定期更新機制，規定對責任限額每五年檢討一次，並根據檢討的結果對限額修訂、調整，使賠償金額與經濟發展相適應，保障了民航旅客的合理權益。

### 國際公約訂定的賠償原則

《蒙特利爾公約》自二〇〇五年七月三十一日起對中國生效，另由二〇〇八年二月二十九日起對馬來西亞生效，因此，中國與馬來西亞都是《蒙特利爾公約》的締約國。既然如此，且 MH370 航班亦符合該公約所界定的國際航空運輸的定義，故該公約自然是處理有關賠償問題的基本法律依據，僅說是「基本法律依據」，是因為除了適用《蒙特利爾公約》的相關規定之



外，還可能會適用其他相關的國內法。

如果將《蒙特利爾公約》具體適用到馬航 MH370 航班涉及的賠償問題，大致可以梳理出以下幾個問題或初步的結論：

第一、《蒙特利爾公約》的相關賠償規定，按前文的判斷可適用於機上的中國乘客，但並不適用於全部乘客。其他乘客要視乎彼等所持機票上載明的始發地、經停地與目的地，以及始發地和目的地所在的國家是否加入了《蒙特利爾公約》。

第二、馬來西亞航空公司承擔的賠償責任問題。《蒙特利爾公約》第十七條規定：「對於因旅客死亡或者身體傷害而產生的損失，只要造成死亡或者傷害的事故在航空器上或者上、下航空器的任何操作過程中發生的，承運人就應當承擔責任」。因此，無論原因為何，只要民航乘客的傷亡事故發生在航空器上或者上、下航機的過程中，馬來西亞航空公司都必須承擔賠償責任。

第三、索賠訴訟的法律管轄權。《蒙特利爾公約》第三十三條規定：「損害賠償訴訟必須在一個當事國的領土內，由原告選擇向承運人住所地、主要營業地或者訂立合同的營業地的法院，或者向目的地的法院提起……，或者在一個當事國領土內提起，即在發生事故時旅客的主要且永久居所在該國領土內」。按照這一規定，原告一方有權選擇已加入《蒙特利爾公約》的地區有管轄權的法院提起訴訟，包括：承運人住所地，即馬航住所地的吉隆坡的法院；承運人主要營業地，即馬航主要營業地的吉隆坡的法院；合同訂立地，即機票售出地；目的地，即北京的法院；主要且永久居所地，是指事故發生時旅客的永久居住地，並非單純指其國籍。對於北京旅客來說，選擇在北京提起賠償訴訟可能最便利，但却未必是最符合自己利益的選擇。由於事故中的飛機製造商是美國波音公司，而美國的同類事故賠償標準較高，如果日後有證據證明事故與飛機的功能障礙或缺陷有關，就有可能將馬航與波音公司列為共同被告起訴至美國的法院。

第四、關於索賠的訴訟時效。《蒙特利爾公約》第三十五條規定：「自航空器到達目的地

點之日、應當到達目的地點之日或者運輸終止之日起兩年期間內未提起訴訟的，喪失對損害賠償的權利。」這條條文規定了民航事故賠償訴訟時效起計的三個起計點，即航空器到達目的地點之日、應當到達目的地點之日及運輸終止之日。具體到 MH370 航班而言，第一個起計時間不適用，第二個起計時間為應當到達目的地之日，即合同約定的航空器到達日的二〇一四年三月八日，若最後確認 MH370 航班為失事，則二〇一四年三月八日應為運輸終止之日。

第五、預付賠償金或慰問金，不等於賠償金。在民航事故後由承運人向乘客家屬支付慰問金或預付性賠償金，是涉及事故的民航承運人的慣常做法，同時亦是在履行法定義務。這類先行付款的目的是暫時解決民航事故受害人家屬的經濟困難，既不代表承運人承認有關法律責任，也不能代替賠償金。但如果收取了預付金或慰問金，就要從承運人最後要支付的損害賠償金中扣抵。

### 澳門本地立法的特點

為回應一九九九年《蒙特利爾公約》適用於澳門特區後的要求的本地立法，澳門特區政府在二〇〇四年二月制定並頒布了《空運人及航空器經營人的民事責任制度》（第 11/2004 號行政法規），後經第 19/2011 號行政法規修訂。該本地立法遵循了《蒙特利爾公約》及其相關法律文件的原則，並總體反映在以下幾個方面：

首先是「承運人過失推定原則」。第 11/2004 號行政法規第九條第一款規定：「如空運人證實倘有的損害是由受害人或已繼承其請求賠償權的人實施的過錯行為引致，即使過錯行為屬過失或不作為，均須準確地按有關的作為或不作為造成的損害的程度及比例，解除空運人的責任」。第五款則規定：「如證實損害是由空運人或其代表的過錯所引致，即使過錯行為屬過失或不作為的情況，且空運人代表的行為並未超過本身的勞動關係範圍，則空運人就乘客的運送延誤或行李的毀滅、遺失、損壞或運送延誤引致的損害所承擔的責任限度可提高」。該法第五條第一款更指明：「空運人彌補（在航空器上發生的意外、或在登上或離開航空器的任何操作過程中發生的意外引致乘客死亡、受傷或遭受其他身體上的損傷）的責任屬無限責任，並推定空運人有過錯」。



其次，是「承運人賠償責任限制原則」。從第 11/2004 號行政法規第五條（因乘客死亡、受傷或遭受其他身體上的損傷而產生的責任的限度）；第六條（因運送乘客方面的延誤而產生的責任限度）、第七條（因行李的毀滅、遺失、損壞或運送延誤而產生的責任的限度）、第八條（因貨物的毀滅、遺失、損壞或運送延誤而產生責任的限度）等規定可見，雖有關金額可經其他行政法規每五年修訂以提高銀碼，但其立法上空運人的賠償責任限制原則並無根本改變。為此，該法第二十一條規定了空運人須承投民事責任強制保險，以保證在某種情況下對受害人的賠償給付。

再次，是「國際民航運輸適用國際民航公原則」。該法第一條的適用範圍規定，只包括於澳門特別行政區註冊者、使用澳門特別行政區民用航空基礎設施者及飛經澳門特別行政區空域者；第五條第一及第二款則規定，因乘客死亡、受傷或遭受其他身體上的損傷而產生的責任限度，適用一九九九年《統一國際航空運輸某些規則的公約》，即《蒙特利爾公約》。

據此而言，澳門在國際民航客運的民事賠償責任的立法，採取了折衷主義，即在遵循國際公的要求的基本原則下，平行了空運人或航空器經營人與民航旅客間的權益。但自二〇一一年引入國際公約規定的定期檢討與調升賠償金額上限的制度之後，令空運人在賠償責任限度當中有賠償金額在立法理論上無限度（實際是在某一時間之內就按照某一限度）的處境。不過，人的生命無價，民航事故是令人神傷的悲劇，無論如何，金錢補償都只是一種經濟上的撫慰。

然而，假如事故已經發生，人命損失既成事實，受害者家屬將目光放在賠償金額上，也無可厚非。以 MH370 航班為例，按《蒙特利爾公約》的規定，估計每名遇難乘客可獲最少一百二十萬人民幣的賠償。又假如乘客中有澳門人，則該澳人乘客將可得一百三十九萬多澳門元的賠償。

由此可見，在適用同一國際公約之下，不管本地立法如何規定，不同的締約國家或地區的民航事故乘客所獲的賠償金額，會大致相若。

## 回望·十年 ——基建·十年

■ ■ 萬 蘭

基建一直以來都是關係到民生的重大活動，是促進社會生產發展和提高人民生活水準的重要手段。它為經濟發展的各部門新增固定資產和生產能力，對調整原有經濟結構，合理分佈生產力，加速生產發展速度，為改善人民物質文化生活等方面，都具有重要意義。一般來說，基建工程建設週期長，耗費人力、物力、資金較高。因此，合理確定建設規模，選擇投資方向，講求效果，是基建籌畫準備中被重點考慮的問題。機場基建以其投入量巨大、回報率高越來越被世界各國政府和機構所重視。隨著現代航空業的發展，不同規模、不同功能、不同用途的機場有如雨後春筍。經歷了開山、填海、鋪路、造屋等多項艱巨的基建工程之後，在多方支援和眷顧下的澳門國際機場從 1995 年正式投入運作。

澳門國際機場於 1992 年 3 月開工修建，1995 年 12 月 8 日正式投入運營。整個工程耗資約 12 億美元，約合 96 億澳門元。<sup>1</sup>澳門國際機場採用填海方式興建，佔地面積 192 公頃，是珠三角五個機場中基礎設施規模最小的機場。從投入運營之初到客運大樓的建立，從貨運設施的建立到雷達、導航、通訊的不斷提升，澳門國際機場的基建人以沉穩的風格，扎實的腳步，坦誠的服務理念支援著澳門國際機場的每一個發展和進步。面對不同時代中不同航空公司、不同服務商、不同乘客的要求，他們都竭盡全力做到最好。

### 軌 跡

為適應本地經濟環境及區域競爭條件的急速變化，澳門國際機場已開展一連串的機場基礎設施擴建及完善計劃。以「保證安全，保障容量」為根本，澳門國際機場在過去的十年以「小



步快跑」的方式選循漸進的進行基建改造和發展，在航空安全、旅客舒適度、提高商業價值、增進環保、配合專業部門工作等多個方面做出了改進，為未來的長足發展奠定了堅實的基礎。

### 保證航空安全

安全，在航空服務中永遠是佔第一位的，全方位的安全保障不僅是機場立足之本，也是航空發展的必要條件。

為了進一步提升機場的安全系數，在政府的支持與批准下，澳門國際機場在中國民航華北地區空管局技術支援下，開展了整個澳門國際機場通訊、導航、監視 (CNS) 系統更新工程項目，確保澳門的空管導航設備更能與國家民航總局及香港空管的系統接軌。

澳門國際機場從 2007 年開始規劃 CNS 系統更新及升級專案。在中國民航華北地區空管局的協助下，對 CNS 項目十個子系統中八個系統進行了安裝，包括航空交通自動化系統 (ATC)、自動天氣觀測系統 (AWOS)、航行情報系統 (NOTAM)、語音通訊系統 (VCS)、甚高頻系統 (VHF)、場監雷達系統 (SMR)、二次雷達系統 (MSSR)、儀錶著陸系統 (ILS)。2012 年完成了最終剩下的多普勒全向信標 / 測距儀系統 (DVOR/DME)、燈光控制系統 (Telemetry) 的安裝工作。

除此之外，為了增進與航空相關設施的安全，澳門國際機場近年來陸續完成了跑道狀況評估、停機坪暴風預警系統、改善跑道指示牌設備、聯絡橋樑柱加固工程、跑道道面拉杆加固測試工程、航道疏浚工程、先進目視停泊系統等。另外新增了核輻射探測儀器增加機場的安全保衛能力。2011 年開始，為了跟隨航空科技進步的步伐，澳門國際機場啟動了資訊與通信科技系統更新工程 (ICT)。

### 提高客貨運配套設施

為客運和貨運服務，提高旅客的舒適度並提高貨運處理能力是機場主要提升的項目之一。經過嚴密的規劃和審核，貨運大樓的擴充及一系列的客運大樓配套及改建工程陸續動工。

隨著「非典」後客貨運輸的飛速發展，澳門國際機場在每日尖峰時段的停機位已不敷應用。為此澳門國際機場於 2005 年 2 月開展了南停機坪二期擴建工程。專案完成後擴建面積為 65,000 平方米，共增加 5 個停機位，包括停機坪道面、服務車道及停機坪配套設施等，可供停放最大機型為波音 777-300ER。

為向使用候機室的旅客提供更舒適的服務，澳門國際機場在 2008 年更新了客運大樓空調設備，完成了第一期洗手間改善工程和客運大樓的燈光改善工程。澳門國際機場為客戶採取了一系列有關的完善措施。飛機飲用水供應系統改善工程引進了德國 LVPG 飛機飲用水淨化系統清潔和消毒飛機飲用水，所採用的水淨化系統技術處於世界領先位置。同時，為改善客運大樓空氣環境，新增了客運大樓吸煙區，讓有吸煙習慣的旅客能夠在不妨礙他人候機空間的同時滿足自己的吸煙需求。

2004 年澳門國際機場的貨運量已經超過了 22 萬噸，2005 年更達到了歷史最大值的 22.72 萬噸，這都大大超出原來設計上限的 16 萬噸。為了讓貨運贏得更廣闊的發展空間，澳門國際機場於 2006 年初展開了貨運站擴建工程。擴建部份面積為 9,885 平方米，竣工後機場總貨運處理能力提升至每年 32 萬噸。

此外，還設有先進的裝卸、檢測設施，解決現在貨運站超負荷的情況、貨車車位不足及貨代在機場集裝貨物地方不足的問題；同時，於閣樓為運輸物流業界專門設置了額外的辦公室空間，供其處理日常業務。

特別值得一提的是，2012 年澳門國際機場更新了機場商務貴賓室。澳門機場有意採取「一條龍」的服務模式，以回應中高層旅客的需求。未來會進一步拓寬商務貴賓室用地面積，增加獨有的貴賓通道和房間等，以體現高品質的服務。

### 提高商業價值

除基礎設施之擴建外，澳門國際機場亦積極改善現有設施，努力打造「城市中的機場」的



概念，贏得旅客和業界的普遍認同，為提高澳門國際機場自身的商業價值創造條件。

在設施改善的過程中，澳門國際機場注重從細微之處體現人文關懷，提升「軟實力」，體現「高品質的貼心服務」。新更換的機場指示牌，除原有的中、葡和英文外，還增加了日文及韓文。<sup>2</sup>作為東亞機場聯盟成員之一，此舉既配合了東亞聯盟機場的共同形象，同時更能適應澳門國際機場客源日益多元化的需要，方便旅客辨識。「細緻、周到的服務」不是一句空話，澳門國際機場主動把旅客的人性化服務落到實處。例如更換機場貴賓休息室及離境大廳商務貴賓室的全部地氈；在入境層興建臨時貴賓室；新增咖啡店區域；新設客運大樓電視牆（TV Wall）。從多個環節上增加了旅客的舒適度感受，為機場的進一步發展創造了良好的環境。

為了給非航空收入的增長拓展空間，澳門國際機場在 2013 年完成候機大樓商業區改善工程，希望能夠在為旅客提供多元服務的同時，加大非航空收益的比例。

為客運大樓重新規劃擴充商業區專案，在近幾年已經陸續落實到了實處。2012 年澳門國際機場完成了第一期餐飲區改善工程，2013 年完成了免稅店區改善工程。

2009 年之前，澳門機場候機室樓面面積為 45,000 平方米，整體空間並不佔優勢。為了高效利用有限的資源讓效益最大化，澳門國際機場對原來的商業用地進行了改造。從 2009 年開始，在機場正常運行的狀況下，澳門機場開始逐步對候機室商業區進行改造。通過對免稅零售區、餐飲區的整體微調，2011 年，免稅品銷售增長了 53%；廣告營業額更大幅增長了 64%。由於非航空服務銷售量的增加，機場佣金及租金收入方面增加了約 37%，因此 2011 的非航空收入佔公司總收入的 52%，而 2012 年的非航空收入已可佔公司的總收入的約 54%。非航空收入在 2009 年至 2012 年間，平均年增長達到了 20%。<sup>3</sup>

### 配合專業部門

澳門國際機場與多個邊境部門有協作關係，因此配合專業部門的工作也成為澳門國際機場基建工作的一部分。在這種「你中有我，我中有你」的共生狀態下，協調發展是取得共贏的基

礎和關鍵。

為此，澳門國際機場在基建部分先後完成了新的禁區車檢出入閘口；翻新了離境大堂出入境事務局區域和入境大堂的海關區域方便離境檢驗檢疫部門的工作；為出入境事務局櫃枱裝設新 LED 電子顯示幕等。為了增加旅客的通關速度，縮短等候時間，澳門國際機場還在 2011 年新設了出入境自助過關系統，與其他口岸形成一致的便利條件。

### 新公務機機庫工程

澳門的經濟發展推動了澳門機場公務機的發展。資料顯示，2012 年澳門公務機的起降達到了 1,791 架次。乘著公務機市場需求上升，澳門國際機場在相關商用航空合約到期後會擴大市場，建立新的公務機機庫，早前機庫設計已作公開招標，2013 年審批後已經動工。

## 理 念

基建作為一個「責任重、歷時久、花費高、影響遠」的課題，一直以來都備受各方的關注。機場基礎設施作為機場發展的基礎和必備條件，做好了可以為發展積蓄能量、增添後勁，反之則可能成為制約發展的瓶頸。

在初期大規模集中建設工程結束之後，澳門國際機場在面對「如何不斷完善現有機場基礎設施建設，滿足業界和旅客多重需求」上做出了卓越的努力。

澳門國際機場每一次重大業績的騰飛，都離不開基礎設施建設的助推。2004 年至 2005 年貨運的突飛猛進和 2007 年客運量的再創新高，不能不說基礎設施為之提供了堅實的基礎。在澳門國際機場「安全、效益、效率」大理念的框架下，基建部門根據自身的發展需要提出了以「保證安全、保障容量」為主的發展方向。



### 保證安全

套用醫學養生中常用的一句話「健康是一，完事皆零」，對於機場來說「安全是一，完事皆零」。機場運行的第一準則是「安全」，沒有安全再多其他服務都會「歸零」。只有保障了飛行、旅客、貨物及所有航空相關產品和事件的安全，其他服務和產品才能有意義。

澳門國際機場從 2007 年開始，歷時近 5 年的時間進行了 CNS 系統更新及升級。從嚴格意義上來講，澳門國際機場這次更新和升級的系統已超越了 CNS 的範疇，新系統投入運行後，將大幅度提升空中交通管制部門對澳門國際機場所轄範圍內飛行的航班和其他各類飛行的安全管理能力；同時，自動化和智慧化的新系統將明顯提升澳門國際機場航空 / 航班資訊服務效率。另外，這次 CNS 項目也充分體現了澳門國際機場推行綠色環保的理念，採用環保節能設備，在確保飛行安全的同時，達到節約能源的目的。

在 CNS 項目建設期間，各工程項目的團隊、小組既要保證設備安裝的品質、工程的及時進展，又要保障機場不間斷安全運行，再加上設備本身的複雜性，工作組面臨了一項嚴峻挑戰。在各相關單位的充分溝通與配合下，整體工程穩步發展。CNS 專案整體工程如期完成，為澳門國際機場提供更優質、更安全的服務打下堅實基礎。

年份	事件
2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 開始規劃通訊、導航、監視(CNS)系統更新及升級專案</li> <li>● 完成跑道狀況評估</li> <li>● 完成消防碼頭浮台更新工程</li> </ul>
2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新增停機坪暴風預警系統</li> <li>● 改善跑道指示牌設備</li> </ul>
2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 完成第一期聯絡橋樑柱加固工程</li> <li>● 完成跑道道面拉杆加固測試工程</li> </ul>
2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 採購新 X 型光設備</li> </ul>
2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CNS 專案階段性竣工</li> <li>● 啟動資訊與通信科技系統更新工程</li> </ul>
2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CNS 專案全面竣工</li> <li>● 完成跑道疏浚工程</li> </ul>

關乎安全保障方面的主要基建工程(澳門國際機場基建部提供)

除了 CNS 系統這樣的重大基建工程之外，近些年來澳門國際機場一直不斷關注關係到保障安全的項目。從近年的各項工程項目的統計資料來看，澳門國際機場每年都在不斷進行安全保障的相關基建工程。例如「跑道狀況評估」、「聯絡橋樑柱加固工程」等工程，雖然並沒有被外界廣泛關注，甚至即使是公司內部的其他部門如果沒有專業聯繫也可能不知曉此事，但正是這種「默默無聞」的基建工程從細微處全方面提升澳門國際機場的安全保障能力。另外，近年來機場基建的各項統計之中，關於安全保障方面的工程佔總工程量的三成以上。諸如 CNS、ICT 工程等都列入了機場年度重點工作之中。因此，從機場基建的側重點、工作量以及處理速度上，都可以看出澳門國際機場對於「保障安全」的重視。

除了配備了一整套具有世界先進水準的通訊、導航、監視、安檢、消防、應急救援等設備設施之外，澳門國際機場還擁有一支素質好、水準高、責任心強的安全保障團隊。建立了緊密結合實際而又符合行業規範標準的安全管理體系、航空保安體系和一系列的安全保障機制及規範，具有很強的安全保障能力和突發事件處置能力。

澳門國際機場通過嚴格落實責任，不斷改進措施，持續完善程式，並通過與所有業務夥伴的通力合作，務求使在機場運行的航空器、進出的旅客和員工更加安全，努力成為最安全的機場。

### 保障容量

如果保障安全是生命線的話，保障容量就應該是發展的原動力了。任何一個機場如果想獲得長足的發展，都必須根據自身的具體情況做嚴格、周密、動態的規劃和調整。最大程度保障客運和貨運的正常、完備、舒適、周到的運轉是機場可持續發展的必要條件。

在近十年的發展過程中，澳門國際機場遭遇到最直接的來自於容量過飽和影響發展的狀況，就是 2006 年的貨運增長減緩。

2005 年澳門國際機場的貨運量為 22.7 萬噸，達到了近十年的歷史最高值。2006 年儘管貨

運需求旺盛，但全年的貨運總量卻較前一年微跌 2.9% 為 22.1 萬噸。其主要原因是貨運大樓處理空運貨物總量超出原來設計的上限，貨運發展受到了制約。而在這種內部基建條件未能明顯改善的情況下，2007 年澳門貨運又遭受周邊經濟環境的影響以及中國內地航運政策的開放，一部分原有客戶出現了流失，這導致 2007 年開始貨運量較最高峰時下降了 20.37%。因此，能否保障容量在某種程度上決定了能否保持高速發展。

從客運量上看，近十年來雖然起伏不斷，但在經歷「非典」之後的客運量平穩增長，並在 2007 年達到近十年的最大峰值 549.9 萬人次，之後受各種原因影響出現了起伏。2008 年「金融海嘯」，近年經濟復蘇狀況逐漸好轉，直接體現在客運流量的變化上。



資料由澳門國際機場專營股份有限公司提供

目前客運大樓設計的最大容量是每年 600 萬人次，以 2012 年 449.1 萬人次的客運量來看，客運大樓接近飽和的時間為期不遠。因此，保障容量的要求已經迫在眉睫了。

### 小步快跑、量入為出

對於目前的基建項目來說，由於主要的資金來自於機場本身的盈利，因此在保證安全、保障容量的前提下，需要對建設專案進行盡可能多的提升。

近年來，在基建設施改造、擴建和增加項目上，並沒有去對現有的基建進行大規模或者翻天覆地的修改。在有些人看來是「修修補補」的邊角工作，但從機場整體的發展來看，這種從小處著手不斷進行調整的基建方式是符合澳門國際機場的客觀特點的。

澳門國際機場本身就不是一個超大型的機場，其所在的位置，所處的地理環境，所具備的規模和所能承擔的吞吐量都是有限的。在有限的空間合理發展才能健康、可持續發展。澳門國際機場規模相對小，因此不可能追求「高、大、全」，把攤子鋪得很大、面面俱到的佈局，也不可能過於追求完美，把所有專案和產品反覆打磨到盡善盡美才推出來。因為市場從來不是一個耐心的等待者，這樣會錯失發展的時機，也浪費了資源。在這樣的情況下，步子邁得小一點，再基於本身實踐的基礎上不斷調整才能不斷進步。也許每一次基建項目的更新和實施都不是完美的，但是堅持發現和修正問題，就能夠提升整體的水準。

在澳門國際機場已經實施的基建項目中，有些項目是在提出預案的當年完成的，有些則分期分階段逐年完成。之所以沒有「一窩蜂」上基建，也沒有「拖遲工程」，是因為在基建專案的分配、策劃，特別是資金預算上做到了「量入為出」。切實根據自己能夠承受的限度做合理的選擇。在全部基建資金自籌的狀況下，「量入為出」是企業順利發展和項目品質保障的法寶。

### 綠色機場、環保節能

與其他很多機場注重大基建專案、基建工程和產品不同，澳門國際機場除了關注基建本身的工程之外，還積極投身環保節能工作的推廣，打造綠色機場。雖然在近年的整體基建工程和專案中所佔比重不高，但能夠有效改善環境，切實推動綠色機場的建設。

## 機 遇

### 規劃好大交通環境下的未來基建工程

澳門的交通發展將出現多元化和層級化。隨著人口膨脹、通關時間延長、「自由行」政策便利等多方面的影響，澳門對於交通的需求和改變也將會越來越多。大交通環境變化下涉及的基建工程也不可避免要增加，因此，配合政府未來大交通框架作有遠見的基建籌劃是非常有必要的。

首先，港珠澳大橋的建設將為航空業帶來新的發展機遇，配合港珠澳大橋在交通、運輸、



倉儲等相關環節的基建勢在必行。如何能在現有的環境下做好對未來基建需求的判斷和規劃顯得尤為重要。

其次，氹仔客運碼頭幾近完工，其與澳門國際機場的距離近，完工之後將會給機場的客貨輸入輸出產生一定的影響，如何在基建規劃上預見未來可能產生的客貨運輸、運量、交通等相關問題勢在必行。

另外，輕軌落成後將開設澳門國際機場站，與其相關的接入設施、服務等基建工作也應該成為基建規劃內容之一。

### 發展基建融資模式

機場基建專案在內地很多地區成為經濟發展的帶動項目，當然這與政府的支持密不可分。在內地，機場投建模式一般是由民航發展基金、地方政府、機場方面共同出資，投資的主體是地方政府。而在國外的一些機場則採用了融資的方式。例如芝加哥機場就是美國的第一家私有商業機場，2009年一夥來自美國紐約的投資者宣佈，以私人融資的方式在密蘇里州的布蘭森建設一座機場，如果成功的話，這將是美國的第一家以私人融資方式建立的機場。

澳門國際機場的基建資金來源，絕大部分屬於公司自有資金。在公司利潤中能夠擔負基建部分的資金額度畢竟有限，未來在面對眾多大型基建工程和專案時難免會面臨捉襟見肘的情況。而採取符合澳門國際機場經營模式的融資方式，能夠為未來的基礎建設提供更好的資金保障。在融資模式的構建上除了需要專業的諮詢和籌劃之外，還可以同政府、投資者、信貸公司等融資夥伴磋商，削減可能出現的危機，最大程度保障融資環境的穩定。

### 著眼長遠、整體規劃

整體基建規劃應該作為一個可持續發展的長期計畫來籌畫，並作為機場發展戰略計畫的重要組成部分之一。通達性對一個「世界旅遊休閒中心」來說十分重要，即使是世界上最好的地方，如果交通不方便，其吸引力就會大幅下降。因此，要發展成旅遊休閒中心，必須要做好對

外交通、暢順交通樞紐。考慮到國際機場是「世界休閒中心」不可或缺的設施，從長遠來看，澳門要發展成為一個世界性旅遊目的地，需要建設或者與鄰近地區合作建設更具規模和更多航線網路的國際機場。澳門作為正在建設的「世界旅遊休閒中心」，對於機場及其配套設施的要求會逐步提高，這是澳門國際機場基建發展的機遇也是挑戰。

近些年的基建專案一直遵循「小步快跑」的原則，這對目前發展速度不快、規模不大、設備技術水準不高、保障服務要求不多的情況下是合適的；但未來在面對更大機遇的時候，現有的政策應該進行適當的調整。尤其應該具有前瞻性目光，著眼長遠，對未來的基建工程、專案和意向早諮詢、早策劃、早籌備，從整體環境和澳門國際機場的整體發展上通盤考慮，在市場發展中敏銳的捕捉先機，尋找適合自己的立足之地。

#### 注釋：

1. 推進「虛擬化機場」建設營造多贏局面，民航資源網，2013.10.11
2. 澳門國際機場 2006 年空運市場回顧與未來發展規劃，CAM,2007.1.31
3. 提升機場商業運作，增加機場財務收入，澳門國際機場，2012.11.4



## 淺議澳門的航空保安問題

■ 劉永泰

「在 Eilat 機場 (筆者注：IATA 代碼 ETH；ICAO 代碼 LLET)，我在某長機上坐了一個鐘頭，就有保安員過來查問我……查完我的電腦手提袋，還要拿我的背囊去做秘密檢查……」。

「在 Tel Aviv 機場 (筆者注：IATA 代碼 TLV；ICAO 代碼 LLBG)，未進入出境大堂，保安員就查看我的護照、問問題，我發現去領取登機證也要排隊過 X 光機……進入機場的保安區時，保安員用 X 光機時查得很仔細，我攜帶的物品分開來被放進兩部大小不一樣的機器檢查。我的行李過了那兩部機器和我本人過了另一部探測器之後，保安員又拿著棒子，用棒子頭的平面軟物在我的電腦和其他物件上來回探測，然後拿那軟物體回到旁邊的機器分析……在我那條隊伍前面也只不過十個人左右，但却花了沒有一個小時也大概有四十五分鐘才能完成一個人的檢查……」。

「有了這些經驗，美國的機場的保安就好像太馬虎了……」。

以上三段話，是一位美籍華人工程師在以色列兩個機場經歷安檢體驗後所寫下的感受，而人所共知，以色列的機場是全球安檢要求最嚴格的機場。

今年五月二十六日的香港報章報道，為測試香港國際機場的安檢水平，保安當局派出「喬裝旅客」，並刻意將刀具等違禁品放入手提行李接受離境大堂 X 光機檢查，結果負責監察 X 光螢幕的安檢人員疑因分神而未察覺行李中藏有違禁品，令違禁品輕易矇混過關。事後，涉事的共四名安檢人員被處分。

香港國際機場是全球最繁忙的機場之一，出現如此重大的保安漏洞，的確令人關注。任何機場離境的行李安檢，是保證民航安全的首道防線，負責這重安檢工作的人員，責任相當重大。資料顯示，香港的恐襲風險水平長期維持在中等，且其國際機場從未發生過恐怖襲擊或類似恐怖襲擊。但隨着近年中國內地恐襲性質的公共治安事件連續多發，具國際影響的香港成為恐襲目標的可能性亦在上升，作為較常見恐襲目標的航空設施或公共交通場所，其保安或安檢工作，絕不能掉以輕心及絲毫鬆懈。

筆者無意將實施全球最嚴格機場安檢的以色列機場與以航班升降頻繁聞名於世的香港國際機場作比較，只是他人之石，可以攻玉，筆者只是擬藉兩個機場安檢工作的反差，儘管以色列機場安檢之嚴是常規情況，香港國際機場安檢之寬乃個別事件，探討航空保安及安檢工作的重要性，並嘗試宏觀地檢視澳門國際機場的情況。

### 航空保安國際標準的根據

二〇〇一年九月十一日，美國被恐怖份子以劫機方式撞毀摩天大樓而造成重大的傷亡，事件震驚全球，世界各地開始重視並加強機場的安全檢查程序。因此，「航空保安」或「民航安全」的重要性與迫切性，更加突出。在一九九一年之前，國民航組織共制定了五份重要文件，這五條國際多邊公約成為各地制定「機場保安」或「民航安全」法律或制度的最重要基礎，這五份同樣在澳門生效的重要文件分別是《東京公約》(The Tokyo Convention, 1963, Doc8364)、《海牙公約》(The Hague Convention, 1970, Doc8920)、《蒙特利爾公約》(The Montreal Convention, 1971, Doc8966；1988, Doc9518；1991, Doc9571)。因為美國的「9·11」恐怖襲擊事件中的恐怖份子採用了過去未有發生過的行為方式，國際民航組織隨即重新檢討相關的規定，並於翌年中修訂了《芝加哥公約》(The Chicago Convention)第十七號附約(Annex 17)，成為最新的航空保安指引。全球的民航機場已大致落實 Annex 17 的要求，建立起一套完整的航空保安組織及民航保安計劃。為回應航空安全的需要，國際民航組織亦要求各機場成立一民航保安委員會或類似的組織單位，負責整合各相關單位的機場保安工作。如何按 Annex 17 的要求構建有效而嚴密的航空保安制度，而且這制度須發揮真正的功能？筆者認為不離三途：首先是立法規範不



同組織單位的權力和責任及分工，其次是專業人員的培訓、配置與管理，並立法賦予安檢人員合適的權限與地位，之後是建立常規的績效監察制度。

雖然澳門已緊隨國際民航組織關於 Annex 17 的機場保安工作的要求，但在立法的層面，相關的工作却顯然不足，這是民航行政當局的責任。目前澳門的航空法規，分為「民航局」、「民航活動」、「航空役權」、「航空器註冊、證明書及執照」與「經營人的責任」五大範疇，但在具體規範航空保安與航空安全方面則未盡完善。這可能與公權警政單位並未直接介入機場安檢有關，亦可能與目前的機場保安分工行之有效且符合成本效益的要求有關。對此，筆者無意揣測，只擬從制度上了解其操作的方式。

### 航空保安與民航安全息息相關

一般來說，航空保安與航空安全方面的法規，按層次不同可分為「國家保安類」、「民航法規類」及「其他類」。前者包括國家安全法等，後者則包括刑法、稅制與海關法之類，這兩者，澳門都大致完備，但在「民航法規類」方面，明顯缺位的就有「民航保安管理法」、「機場安檢作業規定」、「機場安檢人員通則」等，令民航保安管理未完全法制化，亦令不配合或違反機場安檢要求的旅客較難負上刑責。還有機場安檢人員的「準執法者」地位不相稱，執法保障不足，執法權威不夠，對他們有效履行重要的機場安檢職責不利。

往去一段時間，各地均習慣將航空保安的注意力集中在客運部分，故大部分地區的航空貨運並未實施百分百的安檢。相對來說，這一漏洞較易成為恐襲的目標。但近年這情況已徹底改變，第十七號附約規定所有航空貨物除非透過保安管控人 (Regulated Agent) 交運或接受其他適當的安全檢查，否則不得裝載於民航客機。包括澳門、香港在內及歐盟、美加等地的國際民航組織成員，都已依此建立起相關的航空貨運保安制度。

在評析澳門的航空保安與航空安全的狀況與組織模式之前，可以參考鄰近國際機場的情況，筆者試簡介香港國際機場的保安組織與機場營運管理，探究其中對本澳的啟示。

## 香港的航空保安管理架構

香港國際機場由香港機場管理局負責管理，而香港機場管理局是成立於一九九五年，即香港國際機場啟用前的法定機構，由香港特區政府獨資擁有，該局可以發行股票以籌集資金，但其發股對象只能是香港特區政府，而全部股票都由財政司代表港府持有，以鞏固香港在國際的主要航空中心地位。在香港特區成立之前，香港關於航空保安的管理以至決策的層面，皆按照英國本土的航空保安模式，所謂英國本土模式，即其航空保安業務主要由「運輸部」負責，在「運輸部」之下，設置「運輸保安處」，專門負責英國的航空保安的執行與監督任務。香港特區的航空保安的管理與執行制度，也沿用這一英國模式，在具體執行職務的層面，乃委託具有相當實力與聲譽的保安公司負責。目前仍較為傾向英式管理體系，近年有逐漸商業化、民營化的趨勢。以香港特區政府的航空保安行政組織架構為考察對象的話，最高的權力來源為香港特區行政長官，在行政長官之下的特區政府設有民航處，其地位相當於其他政府的民航局，負責掌管香港整體的航空保安工作。在香港國際機場的航空保安措施與執行方面，香港民航處為一監管機構，通過查檢以確保航空保安措施符合國際民航組織規定的標準，並按不時修訂的國際安全標準和機場發展需求的變化，檢討與加強相關的措施。香港機場管理局在董事會之下設立了數個常設的委員會，負責機場營運、行政管理與監管機場內所有商業機構業務，機場服務則主要委託專業公司承辦、經營。

根據香港的《航空保安條例》規定，航空公司、機場禁區商戶經營者及貨運業者均須制定和執行「航空保安計劃」。機場的保安業務則由一九九九年成立的機場保安有限公司 (Aviation Security Company Limited, AVSECO) 承擔，該公司為香港國際機場主管當局的附屬機構，以私人商業機構的模式營運，公司股東包括香港特區政府與機場主管當局，主要職能是提供香港國際機場所有的航空保安服務，現有工作人員近五千人。AVSECO 的保安服務包括：機場管制區域的周界保護與進出控制；旅客及隨身行李檢查；託運行李檢查；機場人員、物品與車輛進入重點保安管制區的安檢；機場管制區內的安全巡邏與事故反應；機場授權中心及進出控制系統的管理；機場保安計劃的發展及維護；機場保安負責管理人的預備等。AVSECO 還為機場的相關業戶提供以下服務：管制工作區的進出安檢及周界護衛；禁止進入的旅客資料建構；登機行李與旅客吻合服務；特別旅客、行李、有價值資物的保安運送；飛機護衛及



進出控制；貨物、郵件及急件的安檢服務；航空公司保安計劃發展；航空保安培訓等。

此外，香港機場管理局亦成立了機場安全委員會，負責制定和落實機場安全政策與管理制度，推行危險評估及危險登記制度兩項措施，有助於及時發現機場的潛在危險，從而採取有效措施排除這等危險。

由此可勾勒出香港國際機場的航空保安組織架構：在決策層面，按《航空保安條例》規定，「航空保安監督」，相當於香港航空保安事務的最高決策者是政府保安局局長，其轄下為「執行代理人」的民航處處長，另有香港航空保安委員會、警務處處長、入境事務處處長及海關關長為其提供決策意見。在執行層面，香港機場管理局的機場管理總監為最高執行人，但具體保安事務則由其轄下的機場保安有限公司負責，另有機場保安委員會為機場管理總監提供執行意見。機場保安有限公司下分三大範疇的執行單位，包括「航空公司保安措施」、「機場保安措施」及「禁區商戶保安措施」。

因為香港機場的保安事務由香港機場管理局負責而由機場保安有限公司執行，彼此有直接的從屬關係，但決策層面的保安局局長及民航處處長與香港機場管理局之間，則是互不屬但間接監督的關係。這是英式管理尊重專業的制度設計，因為真正熟悉航空保安業務又掌握最新國際標準和要求的，是機場保安有限公司，而非香港機場管理局，更非民航處處長或保安局局長。

### 澳門航空保安管理架構的特徵

回到澳門。澳門民航局 (AACM) 是本澳民航行政管理的專責部門與最高機關，屬澳門特區政府運輸工務司司長轄下的行政單位，是間接行政的公共機構。這種行政架構，類似台灣的民航局從屬「交通部」却與香港的由法定機構直接營運、由行政單位直接監督有所不同。惟這僅指行政組織架構，不包括航空保安事務的管理模式。

按照作為民航事務主管部門的澳門民航局公開的成文「航空安全政策」指明：「安全是航

空運輸業的核心元素，任何營運機構及組織進行的商業活動均無法在缺乏安全的環境下有序及健康地發展。在航空安全的工作上，我們致力發展、落實、維持及不斷改善我們的策略和程序，確保在我們監督下的所有民航活動等符合本澳及國際的標準並達至最高的安全水平。我們於國際民航組織的全球安全監督審計計劃中所獲取的成績，足以證明我們具備較高的安全監督有效執行率，監督工作獲得國際認同」。

「我們以安全管理原則為依據來制定規則和營運政策；我們透過有效的安全報告和通報機制去支援安全管理工作；我們同時確保員工具備必要的技能履行安全監督任務」。

「為了讓營運機構的各階層人員奉行安全理念，我們積極向行業推廣安全文化；我們的自身守則清楚訂定內部各管理階層必須為安全問責；我們要求營運機構的管理系統反映安全管理體系運作模式」。

「我們透過相互協調，與國際民航組織和其他成員國或行政機關一起合作致力推廣和促進區域航空安全，例如，作為亞太區營運安全及持續適航合作計劃成員，我們每年除按時向該計劃給予財政支援外，亦向一些成員國在加強安全監督體系方面提供指導服務；此外，我們參與亞太區航空安全小組附屬工作組，共同為改善區內航空運輸體系各領域的安全付出努力」。

對於本文擬檢視的機場保安或航空保安問題，澳門民航局亦公示了「航空保安政策」：

「我們努力達至一個標準化的保安水平，確保在地面或航班上的所有人員及財物均受保護，免遭非法干擾。我們定期檢討由營運機構制定的保安計劃、簡化計劃及應變計劃，並確保這些計劃符合本澳及國際的標準。與此同時，我們作出監督，保證該些計劃獲有效地執行」。

「我們相信，監督機關與業界的和諧合作可幫助降低保安風險，從而構建一個安全的飛行環境。為此，我們與業內機構建立良好的工作關係，並且與他們保持緊密溝通，共同分析任何潛在的民航恐嚇事件，在必要時啟動適當行動作出妥善處理」。



「與其他國家共同合作，尤其與亞太區內的國家或行政機關，對維繫本地區內國際出行的可持續發展是極為重要的。我們透過積極參與亞太區航空保安合作計劃，努力推廣正確執行國際民航組織的標準及建議措施，並且提出改善現有保安系統的更好做法和制度，供本地區內適用」。

這些更像政策宣傳兼鉅細無遺的「航空安全政策」與「航空保安政策」，充分反映了民航局在澳門航空安全與航空保安方面擔當了首要的角色，也是最高層次的決策者與監督者。然而，再崇高的政策理念，也必須有效執行才會有實際意義。

從「航空保安政策」的組織架構考量，政策的制定者、執行者與監督者皆是民航局的職能，這應該是有鑑於民航與機場的事業均帶有公共性質，公共部門的地位相當重要。同時基於民航業的專業特徵及機場營運效率的需要，負責營運與管理澳門國際機場的，是法律屬性上為公共事業機構，而法定地位為符合商業運作效率要求的公私合營的公共企業——澳門國際機場專營股份有限公司 (CAM)。民航局與該公司之間，雖無行政上的直接從屬關係，却顯然是監督與被監督、決策與執行的關係，而且特區政府也可以通過委任官方董事，以及派駐官方代表等形式，參與該公司的日常管理運作。這就有別於香港機場管理局的管理模式，但澳門的模式，更能兼顧公共部門的程序與制度規範及商業營運的效益要求。

眾所周知，民航事務的專業水平要求較高，尤其是航空保安事務。負責香港國際機場保安事務的機場保安有限公司，是香港機場管理局的轄下單位。承擔澳門國際機場保安任務的澳門機場保安公司 (SEMAC)，是一家由澳門國際機場專營股份有限公司與負責全中國所有機場保安工作的華澳公司合組的私營性質企業。其專業水平與服務質素都毋庸置疑，但該公司提供的航空保安工作，均須經澳門民航局評估與認可。

### 澳門機場保安有責無權

SEMAC 在接受澳門民航局的間接監督下提供的航空保安服務包括：機場限制區出入口管

制及守衛；檢查所有運送到機場限制區的物品；百分百保安檢查所有旅客、機場職員、機組人員及訪客；百分百 X 光檢查寄艙行李、機艙行李及轉機行李；X 光檢查空運貨物及郵包；航機配餐供應品；運送貴重物品及二十四小時閉路電視監察機場運作。以該公司目前約五百人的規模却須保障每年約五萬架次的航機安全及檢查貨物及郵件近九十五萬件，同時檢獲各類違禁危險品接近二十三萬件（香港國際機場是年均三十三萬件），人力資源不足，實屬顯而易見。

國際民航組織在 Annex 17 中雖未規範航空保安法規，但規定每一締約成員應建立且執行「民航保安計劃」，並強調這一保安計劃必須有明確的法律基礎，且據此執行相關措施。根據國際民航組織 Annex 17 的內容，制定航空保安法規必須符合三項要求：即國際規範、當地環境與資訊交流。國際民航組織保安手冊的建議中，要求各地民航法規的內容要包括：非法干擾行為的定義與規範，法規須定義各種非法干擾行為，使執行機關及航空保安部門了解其應處理事件的範圍與相關配套措施；規範「民航保安計劃」相關法規，此重點在於設量與執行相關保安程序的組織法、行使航空保安相關程序的規範並指派一合適機構負責「民航保安計劃」的發展、應用與維持，且須授予該機構足夠的權力，以劃分各相關組織的權力與責任，並協調與監督「民航保安計劃」的實施情況。

再以香港為例。香港根據國際民航組織的規定制定了專門法例，即《航空保安條例》，該法例的內容與 Annex 17 的建議的內容一致，涵蓋了非法干擾行為、民航保安計劃與航空保安委員會、航空保安措施及其他四個部分。在非法干擾行為的相關法規中，包括飛機上的罪行、危害飛機安全的罪行、危害機場安全的非法行為等三部分；在民航保安計劃與航空保安委員會的相關法規中，授予航空保安監督與航空保安委員會發出指示與監督的權力；在航空保安措施方面，該法例明確賦予航空保安人員執行權力及執行保安措施的權限。

相對之下，澳門迄今未為實施國際民航組織 Annex 17 全面制定專門的法例。尤其是未有以立法的形式，賦予航空保安人員相應的執法權力，特別是在執行民航保安計劃方面的權限。這令澳門的民航保安人員在執行安檢任務時變得有責無權，又由於民航保安人員未獲足夠的法律保障，在執行安檢職務時每每力不從心，或阻力重重，或保障不足。



鑑此，個人認為，澳門航空保安問題千頭萬緒，但毫無疑問的是，要讓澳門的航空保安工作符合國際民航組織 Annex 17 要求的標準，並在執行上確保萬無一失，第一是參考鄰近地區的同類情況制定合適的法；第二是提高民航保安人員的執法地位，賦予足夠的權限，履行民航保安計劃要求的職責；第三是投入足夠的資源，改善民航安檢設施，配備足夠的專業人力資源，徹底解決民航安檢人員的履責地位不相稱，執法權威不夠，人力資源不足，缺乏法律制度保障等結構性缺陷問題。

民航保安對民航安全的重要性是不言而喻的，民航安檢絕不能馬虎，有關方面對其資源不足、有責無權等問題須有足夠的重視。

## 如何確保「惡劣天氣」中的飛行安全？

■周尚芊

雖然發生了馬航 MH370 航機失蹤事件，但二〇一三年原來是有史以來民航飛行最安全的一年。

按照國際航空運輸協會 (IATA) 的最新統計數字，去年全球的民航班機共三千五百萬架次，民航旅客總數超過三十億人次，僅有二百二十四人因航空事故而喪生，中國的民航運輸死亡率更是零。但在同一期間，單是美國，就有三千多人死於車禍，七百多人死於浴室或跌落床。同樣是按照國際航空運輸協會的統計數據，每名民航旅客只要搭乘世界主要飛機製造商生產的客機，其遇到民航事故的機率低過五百三十萬分之一，而即使有人每日都搭乘飛機，亦要每一點四萬年才有機會遇到一次民航事故。

馬航 MH370 航班的飛機製造商安全代表亦曾講過：「如果你出生在美國的一架民航客機上而且一直留在機上，你會生活到二三〇〇歲的時候遇到一次致命的民航事故，即使不幸遇到，你仍然有大約三成的機會生存」。

如果認為「安全代表」的說話是主觀上唱好自己，則國際航空運輸協會的統計數據，無疑是客觀而具可信性的。

事實上，隨着科學技術的不斷進步，及民航客機的設計與設備日益完善，還有高科技的普遍應用，民航客機自上世紀七十年代起，已被定為安全性最高的交通工具，統計數字更表明，公路交通使用者的死亡率是民航交通的五百零三倍，鐵路交通則是民航交通的二十三倍。



既然民航交通是最安全的交通方式，何以仍無法完全避免民航事故的發生？若排除極個別的人為操作失誤與航機設備故障的因素，造成民航事故的最常見原因，應該是在惡劣天氣下升降所致。目前，民航業界仍視飛機的起飛與着陸階段，為民航事故常發的階段。據不完全統計，航機在起降階段發生的事故約佔所有民航事故的六成半至七成半。這是民航交通工具的特殊性所決定的，民航機在起飛與着陸階段的技術操作要求最高，對各種保障系統的要求最嚴格，在這階段的最大考驗就是遇到「惡劣天氣」。所以，國際民航組織對於機場在氣象變化下的最低開放條件有明確而嚴格的規定，因為無論航空技術系統如何先進，機師的操作及對機場現場天氣條件的判斷，仍然是民航安全的關鍵所在。

因此，何謂「惡劣天氣」，哪種氣象條件符合航機安全升降的要求？不但涉及大家常見的「航班延誤」，更與民航安全息息相關。

「雷暴是航機的空中殺手，因此，雷暴區是民航機的第一空中禁區」。

「風切變是航空天氣預報的難題，準確預報率大約百分之八十」。

「大霧對航機的影響最大，能見度太低令航機升降階段的危險性大增」。

這些都是民航業界常見的，對「惡劣天氣」影響航班升降安全的經驗之談。

澳門位處颱風區，每年的夏秋之間常有颱風來襲。當颱風吹襲時，都會導致航班大量延誤或取消，這種決定肯定是出於民航安全的考慮。究竟颱風等「惡劣天氣」或統稱的「天氣變化」對航機安全有何影響？

一架飛機由起飛、巡航到降落，都經過從對流層到平流層再到對流層這種高度變化，也會經過並面對各種不同的天氣現象。飛機在起飛、巡航及降落的不同階段都會受到天氣條件的影響，這種天氣條件主要可分為可見的天氣現象和不可見的天氣現象，前者包括雷暴、暴雨、大

霧、積冰等，後者則包括低空風切變、空中顛簸、急流等。而對航空安全影響較大的，主要是氣流、氣溫與氣壓。

因此，所謂「惡劣天氣」，實際是包含了多種情況與條件，出發地機場天氣條件不適宜起飛，目的地機場天氣條件不適宜降落，巡航途中的氣象條件不適宜穿越，而機型機種不同，對升降的天氣條件要求標準也會有不同。民航業界所指的「惡劣天氣」，通常指以下幾種：

一是雷暴。在夏季常見，是一種強對流天氣現象，是航機在巡航飛行中遇到的最危險天氣。當雷暴時，閃電會對飛機以及地面的導航和通信設備造成極大的干擾或破壞，可使通信聯絡短暫中斷，直接影響飛行安全。由於機翼、機身等突出部份電場很強，較容易引致雷擊，後果同樣嚴重。當機場上空有雷暴天氣時，常伴有的強風暴雨會令能見度變得極差，若加上強陣風和低空風切變，將會對航機升降造成很大的困難，隨時會令飛機失控、失重，直接造成民航事故。

二是冰雪，包括結冰及冰雹。在雷雨雪中含有大量的過冷水滴，當飛機穿越雲層時，這些水滴遇到飛機表面將會結冰，機師必須及時察覺並使用除冰系統。高速的航機遇到冰雹撞擊的話，會造成飛機毀損，同樣會危及航空安全。此外，大雪天氣同樣會令能見度大幅變低，如果能見度低至不足五十米，飛機根本無法安全起降，亦無法滑行，如果處理不當就很易發生民航事故。無論機身積雪還是機場跑道積雪，對飛機的升降同樣危險。

三是風切變與空中顛簸。風切變是指風速在水平和垂直方向的突然改變，風切變是導致民航事故的常見因素，尤其是在飛機起飛與降落的階段。風切變發生率與機場的地理位置有關。因為雷暴可引起風切變，因此，在接近熱帶的地方，即出現熱帶氣旋及雷暴機會較多的地方，風切變會較常見，而複雜的地形也會引起風切變。例如有山丘環繞的臨海機場，因強風受山丘與谷地的地形作用影響，風切變現象較多見。

空中顛簸是因為當低層強風流向低壓的流入氣流，在區內產生更強的風速改變，在高層則是形成反氣旋的流出氣流，上下層環流之間通過急劇的上升運動混合起來，這種上升、下降的



強氣流會使飛機發生劇烈的顛簸，可急升或急降幾百米甚至上千米，極大危及民航安全。

四、能見度，尤其指着陸能見度。除了大雪和暴雨，影響能見度的還有大霧、沙塵暴、霧霾、積雲等。地面能見度不足，首先會容易發生迷航，降落時又會影響安全著陸。當機場的能見度低於三百五十米，飛機就無法起飛，低於五百米時，飛機就無法降落。世界航空史上發生不少因飛機在能見度不足的大霧天氣中著陸或滑行而發生的空難。二〇一〇年波蘭總統卡欽斯基夫婦，就死於因降落條件不良而引致的空難。

根據國際民航事故報告的資料，在全球的民航業務中，有人死亡的事故發生率在不斷降低，特別是在二〇〇九年之後，民航客機每百萬次起飛發生重大事故的次數已降到零點四二次以下，中國民航的安全性更高，同類數字僅零點零八，但同時期，因天氣原因造成的民航事故數字却在增加，而在航班延誤中，更有六成半與「惡劣天氣」有關，造成的經濟損失以十億美元計。筆者當然反對以「航空安全」換取「經濟效益」，因為生命無價，亦因為民航業的真正生命就在安全。但根據日新月異的科學技術準確掌握或預測氣象條件是否適宜飛行，相當部分的航班延誤是可以避免的。

由於民航安全與氣象預測關係密切，所以加強航班規劃與空運管理過程間的氣象信息整合與通報，將有利於提高機場在民航安全方面的處理和應對能力。因此，過去數年，國際民航組織與世界氣象組織合作採取了多項新措施，為民航業界提供更多精確的氣象信息。其中較重要的是開發了新的終端區預測，為各地機場提供絡端區空域的氣象條件預報信息。當前，在全球機場範圍來說，這項先進服務仍較多缺位。但這項服務涉及以目前最精確的時間和空間分辨率預測終端空域的天氣變化，對保證航空安全極為重要，所以，這項服務的範疇將擴展到整體的民航空運管理。另一重要措施是由前年十一月起，規定所有民航氣象服務供應者實施質量管理體系，以確保有能力為航空業提供完整而可靠的氣象信息。

國際民航組織還運用智能決策支持工具將純粹的氣象信息轉換成可影響飛機操作的天氣因素，這種工具能形成最安全有效的航空路線和飛航行程，並能持續為動態的氣象變化搜尋合適

的應對方法。這種工具的採用，意味着機組人員及空管人員不久將來就不必為如何解讀變幻莫測的氣象信息而費煞思量。他們只需運用簡明的信息，為氣象變化或天氣預測將如何影響他們的航行作出合適的，符合安全標準要求的選擇。

國際民航組織還就運用航天技術探測氣象參數採取措施，以更好地應用座艙顯示器的氣象信息，提高機組人員對於氣象變化的情境意識。

雖然在過去一段長時間，氣象科學有很大的進步，但在航空氣象預報方面，仍未實現可靠的自動智能預測系統取代傳統的人工預報，主要仍要依靠專業的天氣預報員提供精確、及時、可靠的天氣預報。為了回應這一挑戰，國際民航組織與世界氣象組織要求所有航空氣象預報人員在去年十二月前必須達到新的專業標準，以確保彼等具備合適的專業能力，為民航業界提供可靠而專業的氣象預報服務。

鑑於準確的氣象預報與航安全息息相關，筆者期望一眾航空氣象科學家更好地了解民航營運尤其在民航安全方面的複雜性與重要性，讓民航氣象有效運用氣象預報信息，進一步確保面對「惡劣天氣」時的民航安全。



## 澳門國際機場總收入及各項指數顯著增長

三月底，澳門國際機場專營公司股東大會通過了二〇一三年《工作報告》、《資產負債表》和《賬目》及監事會的《意見書》，委任了二〇一四年度之監事會成員及其他與公司業務有關事項。截至去年十二月三十一日，澳門國際機場總體營業收入為 41 億澳門元，同比增長 14.7%；澳門國際機場專營股份有限公司總收入為 9.2 億澳門元，比去年同期上升接近 20%；通過管理及控制成本等政策，淨利潤達 1.9 億澳門元，在去年的基礎上上升 184%。總收入中，航空收入達 4.25 億澳門元，佔總收入的 46.3%，非航空收入達 4.94 億澳門元，佔總收入的 53.7%。

在尚未真正實現「開放天空」的情形下，澳門國際機場有此成績可謂相當不錯。機場專營公司全年純利 1.9 億澳門元，每股（普通股）基本盈利 6.32 澳門元。下面，我們將澳門國際機場與國內一些大型國際機場比較一下：

海口美蘭機場：截至二〇一三年十二月三十一日止全年純利 3.42 億元人民幣，同比升 14.79%，每股基本盈利 72 分。末期息每股 8.4 分。

廣州白雲機場：二〇一三年度公司實現營業總收入 51.41 億元人民幣，同比增長 10.01%；歸屬於上市公司股東的淨利潤 8.95 億元，同比增長 18.84%；每股收益 0.78 元。

北京首都國際機場：截至二〇一三年十二月底止年度純利增長 15.7% 至 13.29 億元人民幣，每股盈利 31 分。末期息 7.61 分。期內，營業額 72.25 億，按年增加 5.3%。

雖然未能比對各機場的每股價值和負債，但以澳門國際機場的規模和本地區低於其他地區的人口數值，這樣的業績表現已是相當不錯。回顧澳門國際機場近幾年來的發展軌跡，可以用「穩步向上」來形容——

二〇一一年澳門國際機場主要營運商的總體收入為 30.1 億元，較二〇一〇年的澳門幣 23.6 億元上調了 29%。其中，澳門國際機場專營股份有限公司的總體收入達到了澳門幣 6.59 億元，為開業以來錄得最佳業績的年度。因應收入的增加以及營運行政成本對比去年減少 2%，扣除財務及折舊費用前之稅前營運利潤大幅增加至澳門幣 2.42 億元，按年度上升 54%。在扣減澳門幣 2.57 億元的財務及折舊費用後，該公司的淨虧損為澳門幣 1,512 萬元，比對二〇一〇年大幅減虧 83.9%。

二〇一一年機場旅客運輸量 4,045,014 人次，貨物運輸量 39,524 公噸，較二〇一〇年分別下降 0.8% 及 24.2%；但航班起降達 38,946 架次，同比增長 4.8%。截至二〇一一年底，澳門國際機場共有 18 間航空公司經營 27 條航線，往返中國內地及部分世界主要城市。

二〇一二年，澳門國際機場內的主要營運商於二〇一二年的總體收入約達到澳門幣 35.9 億元，比二〇一〇年的澳門幣 30.6 億元上升 17.3%，當中，機場專營公司的收入比對同期上升 17%。澳門國際機場旅客運輸量達 4,491,065 人次，比二〇一〇年上升了 11%；機場航班升降架次總數為 41,997 次，同期比上升了 7.8%，當中公務機升降架次為 1,659 架次，完成年初既定目標的 111.49%；貨運量為 27,794 噸，完成年初既定目標的 92.65%。二〇一二年航空收入對比同期增加了 9.7%。在航空交通方面，機場專營公司致力發展航線及引入新的航空公司。二〇一二年引進了五家航空公司於澳門國際機場開飛，並新增了長沙、台中、清邁、峴港、釜山共五個航點；至此已達二十一家航空公司於機場營運，連接澳門到全球的三十二個城市。

澳門國際機場二〇一三年的不但總體營運成績亮麗，還引進了一家新的航空公司，新增了昆明、鄭州、天津、瀋陽四個航點。



進入二〇一四年之後，澳門國際機場首季度表現良好，截至三月三十日，旅客人數錄得超過 128 萬人次，同比上升 10%。在航線發展方面，該公司繼續大力開拓國際市場，近期增加了越南河內及中國大連兩個新航點。在今年第二季度，澳門國際機場有望開通澳門往返胡志明市及沙巴等國際航點，同時繼續發掘有潛質開發航線的市場，帶來世界各地的旅客，為本地居民引進新的旅遊點，配合特區政府共同將澳門打造成為「世界旅遊休閒中心」。

《濠江日報》2014 年 4 月 7 日

## 澳門國際機場獲內地網友好評

隨著澳門知名度的提升，使用澳門國際機場的國內外旅客越來越多，旅客對澳門國際機場的觀感如何呢？澳門人自己說了不算，我們還是聽聽內地的網上民意調查吧。

馬年春節期間，新浪財經特別推出了「二零一四年生活大調查——春節篇」，邀請網友對全國四十個主要城市機場進行評分。本次調查是對每個機場的「諮詢服務」、「計程車等交通服務」、「吃飯價格、種類、環境」、「行李託運」以及「購物種類、價格」五個方面進行評分，滿分計 25 分。根據匯總，全國得分最高的機場，即網友心目中的最好機場為香港國際機場、貴陽龍洞堡機場和重慶江北機場。而得分最低的機場，即網友心目中的最差機場為天津濱海機場、上海浦東機場和深圳寶安機場。

在全國四十個機場之中，澳門國際機場排在第七位，綜合素質排在前列位置，而且主要服務沒有旅客投訴。澳門國際機場的諮詢服務和交通服務良好，吃飯不貴，環境不錯；機場到處都有飲水機和免費 WiFi；行李託運更是澳門國際機場的強項，營運十八年來沒有丟失過一件行李！

新浪財經根據網友評分發現，一線城市主要機場得分均比較低，除排名最差的三個機場外，上海虹橋機場排名倒數第四，多位網友反映其擺渡車服務存多問題，有留言稱感覺像「擺渡車過猛過快，拐彎不減速，老人都站不住，乘客的喊叫他們跟沒聽見一樣。」而北京首都機場與昆明長水機場並列倒數第五，多位網友對其行李託運服務表示不滿。廣州白雲機場排在第二十四位，網友指其衛生情況差、工作人員態度差以及值班電話無人接聽等多項問題。



香港國際機場的得分是四十個機場中最高的，其五個單項得分也最高，但有兩位網友對其工作人員態度表示不滿。一位來自澳大利亞的網友留言稱「香港的地勤人員個個死魚臉，一副兇神惡煞，一說英語就變態度，何必呢？」

重慶江北機場得分雖然位列第三名，但是，網友留言發現大家對於這個機場的評價褒貶不一。網友稱「吃的太貴，品種也不多」、「服務差，尤其是各駐點航空公司的諮詢台；航班延誤到處找不到人，候機大廳雜亂無章，衛生間打掃不及時，異味重且滿地尿漬；幾個計程車等候區要麼大排長龍，要麼長時間等候卻無空車；機場餐飲服務少之又少，而且價格極貴，很難想像這是一個直轄市的國際機場。」該機場安檢也受到網友批評：「頭等艙安檢通道要求脫鞋，竟然提供一雙髒到看著就想吐的非一次性拖鞋，安檢員的態度十分驕橫。」

網友投訴工作人員服務態度差的二十二個機場依次是：香港國際機場、重慶江北機場、成都雙流機場、杭州蕭山機場、合肥新橋機場、鄭州新鄭機場、海口美蘭機場、西安咸陽機場、南京祿口機場、石家莊正定機場、哈爾濱太平機場、廣州白雲機場、濟南遙牆機場、瀋陽桃仙機場、長春龍嘉機場、烏魯木齊地窩堡機場、北京首都機場、昆明長水機場、上海虹橋機場、深圳寶安機場、上海浦東機場、天津濱海機場。

網友投訴吃飯貴的十七個機場：重慶江北機場、杭州蕭山機場、合肥新橋機場、鄭州新鄭機場、西安咸陽機場、南京祿口機場、石家莊正定機場、濟南遙牆機場、瀋陽桃仙機場、蘭州中川機場、烏魯木齊地窩堡機場、北京首都機場、昆明長水機場、上海虹橋機場、深圳寶安機場、上海浦東機場、天津濱海機場。

網友投訴取行李速度慢的十個機場：成都雙流機場、西安咸陽機場、廣州白雲機場、瀋陽桃仙機場、長春龍嘉機場、北京首都機場、昆明長水機場、上海虹橋機場、上海浦東機場、天津濱海機場。

網友投訴設施配置差的七個機場：石家莊正定機場、廣州白雲機場、瀋陽桃仙機場、深圳

寶安機場、南寧吳圩機場、成都雙流機場、合肥新橋機場。

網友投訴行李託運致損壞或丟失的五個機場：上海浦東機場、深圳寶安機場、上海虹橋機場、北京首都機場、廣州白雲機場。

網友投訴衛生髒亂的五個機場：合肥新橋機場、廣州白雲機場、深圳寶安機場、昆明長水機場、深圳寶安機場。

網友投訴機場資訊標識不明晰的四個機場：重慶江北機場、廣州白雲機場、深圳寶安機場、上海浦東機場。

網友投訴投訴無人受理的四個機場：合肥新橋機場、廣州白雲機場、濟南遙牆機場、北京首都機場。

網友的意見有時比較個人化，網上調查也不一定能夠反映出機場真正的服務水平。不過，網友畢竟也是旅客群體中的一員；對於他們的意見，民航業的朋友還是聽一聽好。有則改之，無則加勉，有助於提升機場整體服務的水平。

《濠江日報》2014年4月21日



## 香港區域航空樞紐地位岌岌可危

一項研究發現，珠三角區內五個機場的客貨容量在未來二十年的預期增幅，未能應付中長期的需求，推算至二〇二〇年未能滿足三千三百萬人次區內客運需求，二〇三〇年更高達一點四七億人次。據預測，珠三角適合空運的貨物隨著此區域高新技術產業的發展，在二〇一〇年超過一千萬噸，二〇二〇年則會達到二千萬噸。「珠三角的經濟發展足以支撐珠三角五大機場今後二十年的發展，大家都有得吃。」國際航空運輸協會北亞地區副總裁張保健曾經表示，隨著港珠澳跨海大橋的逐步落實，加上澳門國際機場可取臨近珠海地域機場實現互補，將來成長前景極佳。

然而，民航業的發展需要提升軟硬件去配合，否則就會錯失良機。近年來，由於政爭不斷，港府施政受制於民粹，導致香港競爭力每況愈下，繼失去全球第一貨櫃港口地位、淪落全球第四之後，航空業又面對周邊地區的嚴峻挑戰，擴建赤鱗角機場、興建第三條跑道已是刻不容緩。只可惜，香港凡事泛政治化，內耗不停，弱勢港府又無法排除阻力，基建寸步難行，香港隨時失去區內航空樞紐的地位，決非危言聳聽。

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：香港國際機場每周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。

深圳機場早前搬遷並計劃擴建第三條跑道，港府這才如夢初醒，財政司司長曾俊華早前強

調第三條跑道不能再拖，運輸及房屋局局長張炳良交代具體情況時，指港府去年底之前完成第三條跑道的環評報告，最快也要十年後才能完成建造。時間不等人，一年後，機場每小時將有六十八個航班升降，達到飽和狀態，雖然當局可以透過技術革新及增設停機坪進一步提高班機升降的密度，但總有一個極限。再說，同一條跑道上的升降次數過於頻密，意外風險亦會隨之上升，可見建設第三條跑道確有必要，而且愈快愈好。

事實上，隨着亞太地區旅遊業發展，尤其是中國成為世界第一旅遊大國，區內對空運的需求急劇上升，航空網絡亦在不斷完善。放眼鄰近地區，除了深圳及廣州機場擴建計劃雄心勃勃，泰國曼谷機場第三條跑道將於二〇一六年建成，新加坡樟宜機場已計劃建造第四條跑道，而韓國首爾二〇二〇年前更將建成第五條跑道。相對珠三角乃至世界各地紛紛爭奪航空業增長的大餅，作為世界航運樞紐的香港，慢條斯理一副與己無關的面孔；正在發展「世界旅遊休閒中心」的澳門，主管民航發展的部門也觀望不前，這實在令人費解。

不論是維持航運業樞紐地位，還是發展經濟，增加就業，興建第三條跑道都不容再拖。早前有大學研究顯示，若充分利用第三條跑道，每年可為香港帶來近四百億元的經濟收益，有關基建顯然是產出大於投入。而第三條跑道之所以至今好事多磨，表面看是市民環保意識上升，擔心新跑道帶來空氣污染、噪音及影響海洋生態，其實根源在於歷屆政府無能。回歸十多年，施政空轉，幾乎一事無成，若不是當年港英政府推動「玫瑰園計劃」，機場至今恐怕還在「啟德」，當然也不可能有後來的郵輪碼頭計劃。

航空業後繼無力，正是香港優勢全面衰落的縮影。曾幾何時，香港港口吞吐量世界第一，如今落到新加坡、上海及深圳之後。上世紀七、八十年代，香港經濟產值佔中國總量的四分之一，現在已不足全國百分之三，再過十年將不足百分之一，可以忽略不計。單以城市論，長期在全國獨佔鰲頭的香港，近年相繼被上海及北京超過，今年更將被廣州趕上，再過三年深圳亦將後來居上。香港由國際大都會淪落為中國二线城市，已是不爭的事實，過去一百多年間積累的老本，差不多已被食光。在這種情況下，如果港府仍然沒有危機感，如果部分港人的心態仍停留在上世紀風光時代，以為香港根底深厚，無懼競爭，這與當年的「夜郎自大」根本就沒有



分別。澳門和香港民航業既有競爭也有互補，如果香港失去區域民航樞紐的地位，即使港珠澳大橋如期在二〇一六年落成通車，對澳門民航業的正面影響也可能會不如預期，這是值得民航界和民航主管部門警惕的。

《濠江日報》2014年4月28日

## 台灣虎航擬第四季開通澳門航綫

《澳門與台灣間航空運輸協議》新約三月中在澳門簽署，新航協取消舊有澳門來往台灣與高雄的運力限制，允許經營定期包機服務至台中、台東、嘉義等航點。然而，這份新航約由於台灣方面遇上學生佔領立法院，在立法上遇到阻滯，需待台灣內部行政程序完成，該協議才能生效。

《澳門與台灣間航空運輸協議》新約三月中旬簽定，兩地民期望盡快落實新航約，為澳台航空交通往來提供新的選擇。台灣陸委會港澳處處長高銘村月前出席公開活動時還表示，台灣方面正在處理新約的後續程序，希望合約能夠盡快落實，待有進一步消息將向外界公布。相關協議需經台灣立法院通過，但是，今年三月台灣學生的反服貿行動令審議工作暫停。澳門民航局長陳穎雄被傳媒問及協議生效問題時表示，原本希望協議早些實施，澳門方面的手續已完結，但台灣政府內部要需待行政程序完成才能生效，目前情況沒有影響實施日期，但需尊重實際情況，希望對方盡快完成相關程序，方便業界。

台灣當局受困於立法程序之際，台灣廉航企業已邁出了務實的第一步。台灣虎航籌備研究員張邱驊及華信航空顧客服務部地面服務科經理徐文忠一行，於四月十五日拜訪了澳門國際機場專營股份有限公司，與執行委員會主席鄧軍探討有關開通澳門往返台灣航班等事宜。鄧軍對台灣虎航開航澳門表示歡迎，並祝願台灣虎航以澳門為起點，為旅客提供更方便的出行，發展多元化的旅遊配套服務及航線，同時為台灣市場加入新的元素。

張邱驊介紹台灣虎航是以台灣作為基地的低成本航空公司，而澳門是台灣虎航選擇的第一境外航點，希望台灣至澳門的航線可以在今年的第四季開通。低成本航空的加入，一方面為客人提供更多的選擇，同時對整個市場有激勵作用。雖然同行競爭不可避免，但相信不同航空公司的加入對整體市場份額的擴大有一定的幫助，利多於弊。他表示，目前台灣方面正全力進行



合約的後續程序，完成後會以書面方式通知雙方，並向外界公布最新的資訊，希望合約能夠盡快生效，令兩地的交通往來提供更多選擇，促進兩地之間的交流，但目前仍未有合約落實的時間表。

台灣陸委會港澳處處長高銘村指，新約的內容包括新增多個包機航點，但有關工作屬於交通部及民航局的工作範疇，暫時不便透露詳情，他相信原有的航點將會繼續運作。對於澳台兩地旅遊合作的前景，高銘村表示，兩地旅遊業的性質不同，澳門旅遊業以博彩為主，而台灣則主打休閒農莊式的旅遊，但近年澳台兩地的關係和發展已非常良好和具體，相信在固有的基礎上，能夠深化不同方面的交流合作，隨台澳航約新約的落實，兩地間旅遊的方面的交流和合作將進一步頻繁，相信兩地旅遊業可以共同發展，為推進兩地關係發揮積極的作用。

台澳航約於今年三月十七日正式簽署，正式生效後將取代十九年前簽署的舊航約。新航約落實後，雙方可指派更多航空公司經營兩地之間的航線，而兩地運力限制亦將會取消。另外，新約亦允許雙方指定的航空公司，可經營台中、花蓮、台東、馬公、金門、台南、嘉義等航點與澳門之間的包機業務，不設容量及班次限制，為兩地間的交通往來提供新的選擇。

近年澳門居民訪台灣持續攀升，去年更錄得有史以來的新高，有七萬五千多人次澳人入台，較前年增加百分之二十。台灣大陸委員會港澳處處長高銘村認為，成績相當亮麗。根據陸委會公開的資料，澳門居民往台人次由二〇〇三年開始上升，近年升幅多保持雙位數增長，如二〇一〇年為百分之十九點五，二〇一一年為百分之九點六，二〇一二年為百分之廿五點六，二〇一三年的人次更是五年前的翻了番。由二〇一〇年起，入境數字更是年年創新高。

高銘村表示，目前兩岸關係是六十五年來最和平穩定的時刻，他們也一向重視與澳門的關係，上月台澳新航約簽署就是具體例證，之後將繼續推動「台澳互免航空公司稅捐諒解備忘錄」新約的協商，冀在兩地共同努力下很快有新進展。

高銘村受訪時還說，現時台澳關係發展非常良好，在此基礎上可積極深化各項合作、交流和互動，包括在兩地旅遊方面，皆值得慎重去考慮。

## 馬航事件之後民航界提升安全標準

馬航 MH370 客機自三月八日失蹤，多個國家的海軍參與搜索，雖然一度在南印度洋發現黑盒子訊號，但迄今尚未找到任何屬於該客機的物體。MH370 航班在從吉隆坡飛往北京途中，在氣象狀況良好和飛機順利進入平流層巡航後突然失蹤。如果最終證實此次班機失蹤為墜機，則不但是二〇〇一年以來最嚴重國際空難事故，也是民航史上最離奇的空難之一。

現在的問題是無法找到客機的任何蹤跡，是被劫持還是已經墜落？是機件故障？人為失誤還是恐怖襲擊？這些都是所有人關心的。如果不迅速找出原因並予以彌補，航空安全隱患仍然存在，旅客感到不放心，阻礙民航業發展的陰霾就始終無法撥開。

安全第一，已經成為中國民航界的共識。中國民航局局長李家祥不久前出席全國政協考察座談會時指出，需從機場作為公共基礎設施的功能定位出發，進一步強調機場的安全運行、服務水準和社會效益，不應把直接的經濟效益放在首位。

根據中國民用航空局的有關安全檢查規定，上海浦東機場、虹橋機場進一步加強安全檢查特別措施，五月八日起浦東和虹橋機場對進入航站樓的旅客及隨身攜帶行李物品進行防爆檢測和人身檢查抽查；五月十五日起實行 100% 防爆檢測和人身檢查抽查。機場方面希望旅客共同維護公共安全，主動配合接受安全檢查。機場安檢將適時增開安檢通道，並增派人員加強現場引導，努力確保旅客快速過檢。

五月七日，印度要求國內的所有航空公司必須即時追蹤航班資料。印度的相關決策機構稱，制定這項規定是因為看到了馬來西亞航空 370 航班的前車之鑒。



根據印度民航總局發佈的規定，所有定期的和包機的航空公司，包括客航和貨航，在他們的飛機飛行的時候，都要通過相關通訊系統不斷地與飛機取得聯繫。這兩種技術手段一個是飛機通信定址和報告系統（ACARS），另一個是廣播式自動相關監視（ADS-B）。當飛機飛經區域沒有 ACARS 或者 ADS-B 覆蓋的時候，航空公司也要設計一個程式，有效地追蹤航班。在經過這些區域的時候，機組必須每十五分鐘報告一次速度、高度。

印度民航監管機構稱，這項舉動是受到馬來西亞 MH370 航班神秘消失的促使。這架吉隆坡出發的載有二百二十七名乘客和十二名機組成員的波音 777-200 型飛機，原計劃飛往北京，自三月八日消失後至今都沒有被找到。印度民航監管機構指出，消失的馬航飛機的 ACARS 系統曾經停止了完整的資料傳輸。該部門稱，雖然從事商業運輸的飛機大量時間在邊遠地區飛行，目前還沒有任何即時跟蹤飛機的國際規定。聲明指出：像 MH370 那樣的悲劇，已經促使印度民航局採取必要措施。

民航客機一般配備有兩台飛行記錄器—語音記錄器和資料記錄器（俗稱黑盒），每台記錄器都裝有信標，飛機落水後開始發射信號。馬航 MH370 客機的訊號在南印度洋被偵聽到時，電池已經接近枯竭，訊號十分微弱。正當各國救援隊伍開始搜索客機殘骸時，黑盒子訊號中斷了，令打撈工作陷入困境。

有鑒於此，歐洲航空安全局（EASA）在五月六日提出對飛行記錄器進行更加嚴格的規定。歐洲航空安全局計劃增加黑盒子的駕駛艙錄音時間，從原來的二小時延長至二十小時。這樣的改變有助於在發生飛行事故後進行事故原因調查，也能避免重要的錄音證據被覆蓋。MH370 在失蹤後仍然飛行七小時，這就意味著即使最終找到了黑盒，上面記錄的也不是航班起飛後最初階段駕駛艙內的情況。歐洲航空安全局執行董事 Patrick Ky 表示：這一建議可以協助安全調查局有效地恢復語音記錄，以增強飛行的安全性。

歐洲航空安全局提出：在二〇一八年之前將黑盒的電池壽命從三十天延長至九十天。國際民航組織（ICAO）目前同意了 EASA 這一提議，儘管歐洲航空安全局原本給歐洲運營商的最

後期限是二〇一九年。法航 447 號航班墜毀調查組在經歷三年調查後，提出的唯一一項得到 ICAO 全力支持的建議，就是延長電池壽命。歐洲航空安全局的新提案還包括在聲波定位儀上增加低頻波段，因為低頻波段在水下覆蓋的範圍更廣，搜救人員可以更精確確定黑盒子的位置。歐洲航空安全局已將所有建議遞交至歐洲執行委員會（EC），歐洲執行委員會將據此對相關法律進行修改。

《濠江日報》2014 年 5 月 12 日



## 新加坡民航政策對澳門的啟示

業界認為，大珠三角地區五機場落實《珠江三角洲改革發展規劃綱要》行動綱領，全面落實國家關於我國民航機場佈局和發展戰略，爭取國家拓展珠三角空域、五大機場加強交流合作、加強機場建設等，都有助於澳門融入大珠三角地區，開拓新的市場空間，從而為本澳經濟注入更多更好的發展元素。近期澳門物流業受到的影響甚大，由於空運貨源和運力同時急劇下滑，澳門國際機場的貨運業務首當其衝。從過往高峰期的每年二十多萬噸，急跌至近年的幾萬噸。在客運方面，儘管機場專營公司和民航界人士努力爭取新的客源，但航綫安排和外地航空公司飛來澳門仍不容樂觀，澳航的航綫來來去去仍然是北京、上海、台北、廈門、馬尼拉、吉隆坡等十來個城市。

長期以來，澳門社會各界人士常常在想：新加坡的情況和澳門大致相同，澳門在背靠祖國大陸、中西文化交流和休閒旅遊等方面更佔有優勢，為什新加坡能夠成為國際航空中轉站和目的地，而澳門就做不到？澳門國際機場獲獎無數，管理也達到世界先進水平，為什還打不開局面呢？究竟是外地的航空公司不願意飛澳門？是澳門的基地航空公司不願意開闢新的航點航綫？還是澳門民航部門未能配合本地區民航業的發展，以致特區政府與世界各地簽署的民航協定無法實施？民航業人士認為，想要成為區域或國際航空樞紐的國家，必須以更開放的心態制定航空政策，特別是航權開放程度，以便讓國內航空業有足夠的空間茁壯成長。

民航業的發展令新加坡與世界連接起來，成為世界金融中心、世界航運中心和「亞洲四小龍」之一，為新加坡帶來巨大的經濟利益。近年來，新加坡的民航業逐年穩健壯大，去年總產值達八十七億元，創下歷史新高，僱員將近兩萬人。二零一二年起，單是新加坡樟宜國際機場年旅客流量，就已超過五千萬人次。新加坡至今已同超過一百個國家和地區簽署航空協定，其中約四十項為開放天空協議。新加坡將與其他亞洲成員國在明年之前達成開放天空協議，全面

為東南亞航空業者開放本區域市場。

新加坡交通部長呂德耀不久前在一個航空業領袖峰會（Aviation Leadership Summit）上發表主旨演講時說，雖然全球各國有必要以嚴格的管制條例確保航空業維持高度安全，但各國政府應避免在安全以外過度監管，以便為國內的航空公司和機場提供更多順應市場變化和機會的空間。

呂德耀強調，開放的航空政策能為國民帶來更多旅遊選擇以及更具競爭力的機票價格，而更完善的航空連线性也將為各國城市帶來商機。相反地，限制航權並不意味能提振國內航空業者的盈利，短期或許可行，但長遠來看，這個做法將把旅客轉移到其他國家的機場，進而影響這個國家的整體航空連线性。他指出，開放的航空政策不無缺點，例如缺乏競爭力的航空業者將在壓力下難以為繼，但以歐洲、美國，甚至是新加坡等地的經驗來看，開明的政策將提升整體航空業的生產力、盈利以及市場價值等。

開放航權是全球航空領域長期關注的課題之一。呂德耀就曾在二零一二年的新加坡航空展覽會上，呼籲全球航空業者和監管當局把握眼前經濟危機所帶來的契機，進一步開放天空，推動航空業攀越新高峰，而不是借機保護難以為繼的運作模式。國際航空運輸協會（IATA）理事長湯彥麟（Tony Tyler）也指出，除了航權外，開放航空政策也包括讓航空業者在訂定乘客權益時，有更大的自主性。

澳門擁有得天獨厚的中西文化氛圍和旅遊資源，中央已把澳門定位為「世界旅遊休閒中心」。在珠三角地區互惠互利的區域共同發展中，澳門不應碌碌無為，落後於人。特區政府應該善用和合理分配寶貴的民航資源，制定實際可行的市場競爭措施，鼓勵本地和外地航空公司積極開拓包括定期航班、商務機、包機、廉價航空在內的國內外的航班，推行多樣化發展的靈活路綫。只有這樣，才能逐步打開僵局，開拓更多的航綫（包括非熱門航綫）和客源，化被動為主動，重新為以旅遊休閒為主的澳門經濟增添新的動力。



## 澳台空運協議好事多磨

今年二月中旬簽署的「台灣與澳門間航空運輸協議」，因為台灣陸委會不顧交通部門反對，堅持將協議送到立法院備查，結果業界的擔憂成真，備查變成審查，台北市航空公會五月二十一日起由華航董事長孫洪祥以常務理事身分，一連三天帶領六家航空公司代表到立院陳情，爭取本會期內完成審查。

過去相關空運協議並沒有送立法院的案例，即使是兩岸航約也是簽約且生效後才送立院備查，陸委會官員表示，因該會主委王郁琦主張政策透明化，因此送立法院備查，但是交通部官員指出，台灣與澳門早已有航空協議，這次屬於事務性技術性的協議，根據港澳條例並沒有送立院備查的需要。

由於航空協議都是根據對等原則辦理，這次台澳航約完全符合政府開放天空政策，有利乘客大眾，政府機關依據行政權核准生效即可，根本不需送立院，加上立院法案審不完，送過去根本是「自找麻煩」，且此例一開，為後續港澳、大陸空運協商增加許多門檻，更大幅降低行政效率。

台灣交通部門負責人葉匡時稍早也表示，過去相關協議都沒有送立法院的案例，尤其是有些協議只是瑣碎的細節調整，曾建議陸委會不要送立院，但未被接受。如今該案延宕，市場判斷首當其衝的就是開航在即的兩家廉價航空—台灣虎航及威航，尤其是原有意將澳門列為開業第一個航點的台灣虎航。

台北市航空公會因為現任理事長張國煒到美國接新機，最近由孫洪祥帶領華信航空董事

長何漢業、立榮航空總經理林志中、華航資深副總楊辰、遠東航空策略長曾金池、長榮航空企劃副總翟健華、復興航空協理朱光宙與航空公會秘書長王源祥，到立院陳情。八位航空界高階首先拜訪國民黨內政委員會召委張慶忠，爭取台澳航約盡快通過審查，以利推廣兩地觀光旅遊，助益台灣與珠江三角洲間的經貿往來，並提供航空業更多的業務發展空間。張慶忠允諾全力協助。

業界認為，如果台灣立法院這個會期沒完成審成，拖到下個會期，待通過後，航空公司要根據新協議開澳門航線，恐怕是明年的事，除了威航與台灣虎航，華航、遠東航空等尚未加入澳門航線的業者，都少了一個航點選擇，消費大眾也無法及早享受更優惠票價與更多的航空公司選擇。此外，未來包括香港與兩岸航空相關協議的協商，也將會受到影響。新的台澳航約全面取消澳門來往台北與高雄原有的運力限制，允許航空業經營澳門至台灣各點的包機業務。

《澳門與台灣間航空運輸協議》新約今年二月中在澳門簽署，新航協取消舊有澳門來往台灣與高雄的運力限制，允許經營定期包機服務至台中、台東、嘉義等航點。然而，這份新航約由於台灣方面遇上學生佔領立法院，在立法上遇到阻滯，需待台灣內部需待行政程序完成，該協議才能生效。

《澳門與台灣間航空運輸協議》新約二月中旬簽定，兩地民期望盡快落實新航約，為澳台航空交通往來提供新的選擇。台灣陸委會港澳處處長高銘村月前出席公開活動時還表示，台灣方面正在處理新約的後續程序，希望合約能夠盡快落實，待有進一步消息將向外界公布。相關協議需經台灣立法院通過，但是，今年三月台灣學生的反服貿行動令審議工作暫停。

澳門民航局長陳穎雄被傳媒問及協議生效問題時曾表示，原本希望協議早些實施，澳門方面的手續已完結，但台灣政府內部要待行政程序完成才能生效，目前情況沒有影響實施日期，但需尊重實際情況，希望對方盡快完成相關程序，方便業界。

他表示，台灣已成為澳門穩定的客源市場，穩佔機場客源第三位。市場開放後，航空公司



需時消化及規劃。參考其他地區及過去的經驗，屆時將有更多航空公司願意投入運力，更多居民願意到當地旅遊，最終民航市場會逐步擴大。新航協簽署後，需要一定時間完成行政手續。今次新航協文本相對舊航協正規，與其他國家或地區簽訂的航協文本一樣，沒有設定有效期，但不代表不可修改。兩地政府可因應市場發展需要提出修改，適應市場形勢。

台灣民航業界認為，隨著兩岸關係緩和及兩岸實現直航，需要簽訂新航約為居民提供服務。新航約開放天空，透過自由競爭環境，在公平、公正原則及符合安全條件下，民航競爭對手會越來越多，為居民提供多種選擇。

《濠江日報》2014年6月9日

## 澳珠機場如何實現差異發展合作共贏？

據《珠海特區報》報道，珠海機場 T 二航站樓及新建第二跑道已納入獲中國民用航空局和廣東省人民政府聯合批覆的《珠海機場總體規劃》中的遠期規劃，到二〇二五年（近期目標年），珠海機場年旅客吞吐量一千三百萬人次、年貨郵吞吐量十六萬噸、年飛機起降十二萬架次；到二〇四五年（遠期目標年），珠海機場年旅客吞吐量二千八百萬人次、年貨郵吞吐量六十萬噸、年飛機起降二十四萬架次。澳門有報章評論指出，珠海機場之所以能懷有如此的雄心壯志（比照澳門國際機場，由於受「澳航」專營合約制肘，難以有此雄心壯志），除了是珠江口西岸經濟發展，居民出行需求大增，及新建高速公路使得鄰近地區與珠海機場的交通便捷之外，就是要充分利用珠海市政府在與澳門特區政府商討租賃橫琴土地案時，將會提出珠海機場能夠獲得「開放國際天空」的交易條件。

從珠海機場近年的業績分析，距離上述規劃目標還很遙遠：珠海機場二〇一二年旅客輸送量達二百零九萬人次，二〇一三年旅客輸送量為二百九十萬人次，同比增長 38%。二〇一四年第一季度珠海機場旅客輸送量九十四點八萬人次，運輸七千九百四十二架次，同比增長 34.6% 和 26.2%。四月初珠海機場夏秋航季航班啟動後，新增了十一個航班，六個新航點，通達城市增至四十個。換季後每週新增航班共計八十八架次，每週航班至七百二十八架次。珠海機場總經理黃耀輝預計，二零一四年珠海機場旅客輸送量將有望突破三百七十萬人次，向四百萬人次大關進發。但是，以這樣的增速顯然難以在十一年內增加三倍旅客輸送量，必須開通國際口岸才有希望達到預期目標。

開通國際口岸，一直是珠海機場的夢。這座機場在上個世紀九十年代擴建，在設計中已經有國際口岸。二〇一二年該機場達到了國家航空口岸開放的要求。同時，已有中、外航空公司



開通珠海機場國際航線的明確需求。二〇一三年三月，珠海市再次逐級上報了開放珠海航空口岸的請示。目前，珠海已得到國家相關部門對珠海航空口岸開放的支持，並得到香港、深圳、廣州的支持，仍需得到澳門的書面支援意見。

根據國家航空口岸開放的相關要求，航空口岸開放一是要得到國家相關部門及周邊機場（地區）的支援；二是要達到國家要求的口岸開放的要求和運量標準；三是要列入國家口岸五年發展規劃。民航界人士都知道，珠海機場要開放國際口岸，最關鍵的一步就是尋求澳門特區政府的支持。因為珠海機場開放國際口岸，與其近在咫尺的澳門國際機場，由於人力資源和專業人才嚴重短缺、航權和空運服務受到專營條款掣肘等不利因素，無法與珠海機場競爭。故此，澳門沒有向珠海機場開放國際口岸提交書面支援意見。

可是近年情況發生了微妙的變化，珠海境內的橫琴在中央政府的主導下大規模地與澳門特區合作。先是劃出一點零九平方公里作澳門大學新校園，繼而澳門在橫琴設立中醫藥產業科技園，橫琴新區的招商工作也面向澳門工商金融業，未來的合作越來越廣泛。尤其是胡春華出任廣東省委書記後，粵澳合作關係迅速升溫，民航領域的合作也提到議事日程上來。

今年初，澳門國際機場專營股份有限公司執行委員會主席鄧軍率團訪問了珠海機場，探討未來兩機場之差異化發展，高效合作達致共贏之法。鄧軍祝賀珠海機場於二〇一三年的運輸量均達到雙位數字增長的佳績，他在介紹澳門國際機場的營運情況時提到，澳門國際機場自二〇〇八年兩岸三通實施後，去年首次突破五百萬旅客運輸量；全力發展通用航空後，去年的公務機起降量增加超過 30%，八千平方米的新公務機庫預計於二〇一四年落成。配合澳門國際機場的迅速發展和需求，二〇一四年將會把候機樓擴建四千平方米，同時優化候機樓環境和停機坪；航線方面將繼續拓展國際市場，計劃增加六條國際航線至總共十八個國際航點。澳珠機場雙方負責人均認同珠三角地區機場密集，各機場應不時互通消息，而（二〇一四年）第六屆珠三角五大機場會議將由廣州白雲國際機場輪值主辦，希望能在會上進行探討，更緊密相互合作空間。

民航界認為，珠海機場開通國際口岸，肯定會對澳門國際機場和澳門民航業造成負面影響。除非澳珠兩地政府就民航業互利發展達成新的合作模式，例如澳門國際機場購買珠海機場若干股份，或者是雙方股份交換，那情況又不一样了。我們相信，在粵澳合作的大環境下，澳珠兩地機場的合作空間十分廣闊。對於這個問題，我們以後再深入探討。

《濠江日報》2014年6月23日



## 十年會慶有感



時光荏苒，倏忽十年！

十年前，以專業學術為定位，以團結業界為宗旨，以服務社會為己任的澳門民航學會成立；十年後，承蒙社會各界、同業先進及政府機關的支持，澳門民航學會在會務上有適足發展，在工作上亦漸趨成熟；十年來，本會何幸，先得崔世昌創會會長高瞻遠矚、鄧軍會長領導有方、胡根副會長協調有道、劉蘇寧理事長積極有為、吳志良監事長把關有力；復得歷屆理監事成員及全體會員衷誠合作，各司其職，各守其份……，簡而言之，在推動會務方面，彼等都功不可沒。

今天，無論是民航專業探討，還是民航學術研究；無論是關懷社會弱小，還是賑濟受災同胞；也無論是社會公益事業，還是業界慈善活動，都可見到本會同仁積極投入的身影。「來自民航而超越民航、來自專業而跨越專業、來自社會而深入社會」，可謂本會十年發展略有小成的高度概括與現實寫照。

未來十年，澳門民航學會既不敢崖岸自高，亦不會妄自菲薄，只會繼續實事求是，秉持立會宗旨，一步一腳印，在推動民航專業學術發展、維護民航事業權益之餘，主動承擔更多的社會責任；為加強民航業界的溝通合作與發展研究，以《澳門民航學刊》作平台之一，努力發揮更積極的作用。

「落紅不是無情物，化作春泥更護花」。在澳門民航學會薪火相傳、新陳代謝的過程中，大家都應該有這種精神與情操。如此，相信澳門民航學會將有一個又一個越發有意義的十年。

謹與本會同仁共勉！

澳門民航學會  
二〇一四年六月

## 澳門民航學會 第十次會員大會



崔世昌創會會長（中）、鄧軍會長（右三）等主持大會

今年是澳門民航學會成立十周年，本會於2014年6月10日晚六時三十分假聯邦大酒樓六樓舉行第十次會員大會暨十周年晚宴。

會議由會長鄧軍主持，創會會長崔世昌，副會長胡根、鄭岩，名譽會長徐偉坤，理事長劉蘇寧，學會理監事，顧問及近百名會員出席。理事長劉蘇寧在會上總結了2013年工作報告；副理事長鄭淑群匯報了2013年學會的財務狀況；副監事長徐文玲作了監事會報告。大會審議了理事會工作報告、財務報告及監事會報告，均獲會員大會一致通過。為發展會務活動，提高學會的專業水平，會員大會亦一致通過修改學會章程及相關條款。

會長鄧軍感謝理監事會成員及會員們對學會的發展所作的努力，並冀望會員們群策群

力，繼續為本地航空業的發展貢獻自己的力量。理事長劉蘇寧在總結工作報告時指出，澳門民航學會成立於2004年6月，至今已走進第十個年頭，歷年來成功舉辦及參與了多項社會活動，感謝理監事團隊熱心組織會務活動和會員的積極參與。

會上，鄧軍會長向服務學會十周年的會員頒發了嘉許狀，以資鼓勵。

2014年民航學會的會務活動內容豐富，先後組織了會員前往新落成的深圳機

場3號航站樓參觀，並於6月舉辦了十周年高爾夫慈善比賽，加強與業界的溝通了解，並將籌得的款項在扣除活動開支後悉數捐予澳門扶康會。

澳門民航學會將繼續以「服務社會、承擔社會責任、促進本地區民航及經濟持續發展」為目標，與業界共同努力，為推動本地民航業及經濟持續發展貢獻力量。



本會主要負責人濟濟一堂



本會創會會長崔世昌議員、名譽會長徐偉坤議員與鄧軍會長合照。



鄧軍會長頒發「資深會員嘉許狀」



## 澳門民航學會十周年高爾夫慈善賽及頒獎晚會

由澳門民航學會（IMCA）主辦，澳門國際機場專營股份有限公司（CAM）協辦的「2014 澳門民航學會 10 周年高爾夫慈善賽及頒獎晚會」，假澳門高爾夫球鄉村俱樂部舉行。這次活動旨在推動民航業相關人士相互交流，並藉此機會支持澳門慈善公益事業，盡社會責任，為慈善出一分力。



為善不甘後人

澳門民航學會自 2004 年 6 月成立以來，專注從事學術研究，聯繫各界代表探討發展本地民航事業的新思維，推進業界發展，同時亦不時關注社會慈善事業。這次活動不僅以球會友，發動了機場運營單位、民航合作夥伴及社會上支持民航發展的企業慷慨解囊，在扣除必要開支後，將三萬澳門元善款捐予澳門扶康會。支票送交儀式於晚宴舉行，由澳門民航學會理事長劉蘇寧代表致送，澳門扶康會總幹事周惠儀代表接收並向參與活動的善長表達謝意。



本會會長鄧軍（左）頒獎



本會理事長劉蘇寧致贈善款，澳門扶康會總幹事周惠儀代表接收。



本會理事長劉蘇寧向澳門國際機場專營股份有限公司執行董事梁少培（右）致送紀念獎狀



澳門國際機場專營股份有限公司執行董事梁少培（右）頒獎

參與此次活動的除了本會會長鄧軍和副會長胡根以外，其他嘉賓有：中華人民共和國外交部駐澳門特別行政區特派員公署特派員胡正躍，澳門國際機場專營股份有限公司執行董事梁少培等。

活動贊助單位和個人包括：鄧軍、劉蘇寧、馬有恆、盧景昭、鄭達財、中國太平保險（澳門）股份有限公司、浩宏投資有限公司、中國金沙集團、南光集團有限公司、皇權免稅店（澳門）有限公司、澳門機場快綫有限公司、澳門航空公司、森利集團有限公司、澳門景亨集團有限公司、DHL 敦豪國際速遞（澳門）有限公司、新偉浩進出口貿易



本會理事長劉蘇寧（右）頒獎

有限公司、澳門有線電視、澳門國際銀行、歐洲亞洲華人高爾夫球協會（澳門分會）、中國銀行澳門分行、永隆銀行、機場管理有限公司、機場信息技術管理有限公司、明捷澳門機場服務有限公司、亞洲航空公司、中國東方航空公司等。



為善最樂、善與人同



各個慈善獎項的獲獎者領獎



以球會友、共襄善舉

## 重慶 ——不止於「靚女」

去年，經中國內地網民投票得出的「中國美女城市排名榜」的三甲，分別是哈爾濱、重慶及成都。據聞，這是按照全國各地 18 至 30 歲女性的外貌、性格、文化、修養等質素評價的結果。筆者不了解這種排名榜在統計學上的科學性，亦雖對「省港澳台」連前三十名不入而對結果有所保留。但不能否認的是，「重慶靚女多」，已是包括「省港澳台」在內的中國人的「生活常識」，儘管，「靚女」的定義可能見仁見智。其實，筆者對重慶的認識，遠遠超出解放碑廣場「靚女多」的層次。

重慶是中央直轄市之一的國家歷史文化名城，旅遊資源極為豐富。重慶既有山林瀑峽等美不勝收的自然風景，亦有巴蜀文化、三峽文化所造就的人文景觀。其中包括世界文化遺產大足石刻等。亦因為重慶的發展歷史與政治地位的關係，其歷史名勝同樣令人目不暇接。

筆者認為，正因為重慶值得一遊的地方量多而分散，故旅遊重慶，應按地理距離集中遊歷參觀。比如「小三峽」，就足以成為一次重慶行的目的。若貪大求全，只能走馬看花，蜻蜓點水，一切水過鴨背，無異如入寶山空手而回。所以，只為重慶主城區附近的名勝景點，例如磁器口古鎮、朝天門（碼頭）、大足石刻等，已足夠令你來重慶一次。

朝天門是公元前 314 年，秦將張儀滅亡巴國後修築巴郡城池時所建，為歷代地方官迎接聖旨的地方，因古稱皇帝為天子，因而得名。朝天門原為古城門，位處長江與嘉陵江交匯處，地居



朝天門

江崖，兩側逐漸向下傾斜，行人石級沿山而上，有居高臨下之勢，雄偉險要，門外是直下碼頭的長坡。城門屬雙層結構，正門之外還有瓮城。朝天門是兩江樞紐，同時是重慶自古至今最大的水運碼頭，江面檣帆並舉，舟楫密布，艫舸穿梭，門外沿兩邊江岸，建有不少棚戶與吊腳樓，另有一番景致；門內則街巷通達，遊人如鯽。不過，因為山城風景，從來以遠觀為佳，所以，大家要欣賞朝天門，除了身處其間感受一下古城門之幽情，最好是從對岸的南濱路遠眺其全局。由朝天門乘觀光船出發，可先遊嘉陵江至黃花園大橋，之後掉頭遊覽長江至長江大橋，其間兩岸景色盡收眼底，包括朝天門。

磁器口古鎮就在沙坪壩區嘉陵江側，始建於宋代，離主城區只有3公里，是經歷千年考驗而保留至今的傳統街區。磁器口鎮原名龍隱鎮，由清朝初年起，因盛產並轉運瓷器而得名磁器口。古鎮不大，共12條街巷，地面全由青石



磁器口古鎮

板鋪成，每一條平平仄仄的石板路，蜿蜒曲折，街巷兩旁，大多還保留着明清時期的建築，畫棟雕樑，結構精巧，布局優雅。青瓦灰牆，木格窗櫺的建築舉目可見，古色古香的格調，可令人重溫明清年代的民居風貌。

你沿青石板路行至江邊，就可看到錯落有致的吊腳樓依山勢而建，蜿蜒在山間。正正由於磁器口「一江兩溪三山四岸」的地理特點，成就了磁器口吊腳樓的獨特景觀，頗有粗獷古樸的巴蜀遺風，非其他地方的吊腳樓可比擬。

同樣，列世界文化遺產的大足石刻，在距重慶主城區不遠的大足縣。「大足石刻群」共包括七十幾處石刻造像，合計有十萬多尊，以北山、寶頂山、石篆山、南山和石門山五處最著名，而這五處的彼此距離方圓只有約二十公里，最為集中，其規模之大，造詣之深，內容之多，俱堪稱為藝術巨構。這批在山崖上保存着的絕無僅有的系列石刻，雕製時間由公元九世紀至十三世紀，開鑿於初唐，經歷五代，盛於兩宋，在明清時期都有所增刻，最終形成一個規模龐大，集中國石刻藝術精華的石刻群。

大足石刻以從廟宇殿堂結構開始發展，雕刻形式有圓雕、高浮雕、淺浮雕、凸浮雕、陰雕，創造出各式各樣的人物造形、社會生活和文化記憶、宗教題材，包羅萬有。其中以經 250 年才完成的石門山的「五山摩崖造像」最具代表性，長約三百公尺的「五山摩崖造像」現存雕刻約四千六百尊、包含造像二百六十四龕窟、陰刻圖一幅和經幢八座等，藝術價值連城，保存最為完整，規模亦為最大。

大足石刻以其歷史久遠、藝術價值、內容豐富、雕刻工藝、規模龐大而聞名於世，同時，大足石刻也集中了中國佛、道、儒三教的雕刻造像藝術精華，帶有鮮明的民俗文化藝術特點，以大量寶物形象和文字史料，從不同的側面展現了八百至一千二百年前中國石刻藝術的風格與宗教信仰間的關係變化，有不可替代的歷史與藝術價值。

雖然集中，倘有興趣的話，單遊大足石刻，花兩天時間也不為過。

現在，澳門往返重慶的航班服務每周對飛四班，無論你對重慶哪方面感興趣，要親身體會，實甚為便利。



大足石刻

## 《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](http://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](mailto: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](http://www.aacm.gov.mo)

# 綺麗時刻

漫步世遺景緻，體驗東方文化與歐陸風情的魅力交融，  
感受澳門獨有的歷史風貌。



感受澳門

動容時刻



澳門特別行政區政府旅遊局  
[www.macautourism.gov.mo](http://www.macautourism.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**

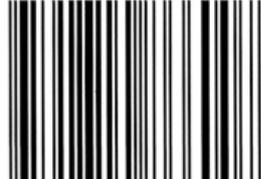
崔世昌

鄧軍

劉蘇寧

鄭淑群

ISSN 1814-8662



9 771814 866007