

澳門

民航學刊 2016 · 03
第三十一期

澳門民航學刊

第三十一期

▲ 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、福州、鄭州、天津、瀋陽、無錫、南寧、海口、萬州、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、金邊、帛琉、芭堤雅

胡志明市、海防、馬累。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

第三十一期

2016.03

澳門民航學會



澳門民航學刊

第三十一期 *2016.3*

《澳門民航學刊》第三十一期

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

國際標準期刊號 (ISSN)1814 - 8662

版權所有 翻印必究

特稿

拓展第五航權，建設「世界旅遊休閒中心」	胡漢新	1
完善口岸配套促進民航業發展	范一龍	14
從《「盧比茨事件」最終報告》看澳門	馬秀明	20
本澳航空器登記制度初探——以對抗第三人權利為視角	楊雲	28
虛擬時代的服務意識	萬蘭	35
香港國際機場擬建最大商業城	徐英傑	43
「機師夢」難圓？	李應麟	48

論壇

亞太航企創新產品和商業模式		56
國際機場密切配合「世界旅遊休閒中心」定位		58
民航春運將至客運量料再創新高		60
珠海航空城集團全面接管陽江合山機場		62
香港低成本航空營運空間備受限制		64
澳門國際機場客量創新高亟待擴容		67



利好因素多今年民航業前景看漲	69
澳門飛往亞洲各地的航班受歡迎	72
安全隱患可能會冷卻無人機熱潮	75

專欄

福岡——直航日本新選擇	78
-------------	----

徵稿啟事

拓展第五航權，建設「世界旅遊休閒中心」

■■ 胡漢新

國家「十二五」規劃把澳門的發展定位為「世界旅遊休閒中心」，而國際機場又是「世界旅遊休閒中心」必不可少的交通硬件。

一九九五年十二月落成啟用的澳門國際機場，不久前迎來了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、航線不斷增加，但與「世界旅遊休閒中心」的要求還有相當大的差距。

澳門面積不大，地方有限，旅遊市場需要有從「量」到「質」的轉變，機場及航空運輸市場發展是關鍵。基此，特區政府未來需面臨旅遊市場結構性的策略轉移。面對巨大的世界旅遊市場，我們可以發掘航空運輸潛力，整合資源推動發展，以吸引世界各地旅客來澳，繼而延伸這類客源留澳的時間，促進旅遊消費增長。

對國際客源來說，澳門始終具有頗大吸引力，其一是澳門獨特的中西歷史文化底蘊，其二是旅遊博彩綜合設施完善。而無論旅遊方式是「個人遊」、獎勵旅遊或商務旅遊，澳門都是一張「獨特名牌」，擁有巨大的潛力。以商務會議為例，有會展業者預計到 2020 年本地會議數目可倍翻到 2000 個，將帶來大批商務客。如果該批高端消費客戶留澳時間延長，帶來的經濟效益和對本澳旅遊市場升級轉型的催化作用均是無以計量的，而賺的都是來自世界各地的消費。

年前有報道提到，澳門國際機場近年利用澳門的「第五航權」拓展市場，曼谷——澳門——



帛琉航線就是利用澳門的「第五航權」開通。有學者表示，以「第五航權」拓展航空市場可彌補直航航班客源不足的問題，全球都在利用「第五航權」拓展航線網絡，已是大勢所趨，故澳門應加快拓展「第五航權」的優勢，避免被邊緣化。

澳門國際機場專營公司早前表示，近年來，澳門國際機場鼓勵航空公司積極運用澳門開放的「第五航權」拓展航空市場，已初見成效。所推出的曼谷——澳門——帛琉航線，為澳門旅遊注入新活力，激發本地以及周邊地區居民更多使用澳門國際機場出遊。

在這裡，我們嘗試探討澳門國際機場有沒有拓展「第五航權」的條件，以及拓展「第五航權」對建設「世界旅遊休閒中心」有何正面作用？

各地逐步開放「第五航權」

隨著中國內地改革開放不斷深化和經濟騰飛，原有的民航制度已難以再適應民航企業的發展了。因此，在國家民航局支持下，內地一些主要城市紛紛開放了「第五航權」。以下是一些著名的例子：

哈爾濱國際機場：二〇一五年九月十八日凌晨，從俄羅斯葉卡捷琳堡飛往哈爾濱的 U6755 航班降落在哈爾濱太平國際機場，標誌著中國東北首條「第五航權」航線：葉卡捷琳堡經哈爾濱至曼谷正式開通。哈爾濱成為中國東北第一個開放「第五航權」的城市。這是俄羅斯烏拉爾航空公司利用中俄航空會談中的航權安排，率先在哈爾濱機場開通首條「第五航權」航線。

「第五航權」是指一個國家或地區的航空公司在經營某條國際航線的同時，獲得在中途第三國裝載旅客、貨物的許可，允許飛機在第三國中途經停、上下旅客和裝卸貨物，是極具經濟意義的航權。俄羅斯烏拉爾航空公司開通的葉卡捷琳堡經哈爾濱至曼谷定期國際正班航線，每週一班，用 A320 機型執飛，每週六的二十三時四十五分從俄羅斯葉卡捷琳堡起飛，週日凌晨五時三十五分到達哈爾濱，七時從哈爾濱起飛，十三時三十五分到達泰國首都曼谷；週一凌晨一時零五分從曼谷起飛，七時四十五分到達哈爾濱，八時四十五分從哈爾濱起飛，十五時

三十五分抵達葉卡捷琳堡。

「第五航權」的開放意味著哈爾濱機場國際航空運輸邁進了新的時代，該航線的開通為哈爾濱與俄羅斯、東南亞搭建了航空運輸通道，使哈爾濱在肩負遠東對俄門戶職責的同時，升級為聯通俄羅斯與東南亞的樞紐站。

鄭州機場：二〇一五年五月十八日，河南省的鄭州機場首開「第五航權」，實現「環球飛」。經民航局批准，鄭州機場攜手盧森堡貨航開通了盧森堡—鄭州—芝加哥航線，該航線橫跨歐、亞、美世界三大最主要經濟區域，使鄭州成為歐美之間重要的航空貨運節點城市。

鄭州機場首開「第五航權」航線，源於國家民航局對「鄭州—盧森堡」雙樞紐戰略發展的支援。二〇一五年一月二十一日，時任國家民航局局長李家祥在北京會見盧森堡可持續發展與基礎產業部部長弗朗索瓦·鮑施時，雙方簽訂了「航空運輸合作諒解備忘錄」，為鄭州對盧貨航開放「第五航權」打下重要基礎。

通過「第五航權」，盧森堡貨航執飛的貨機從盧森堡裝載貨物之後，在鄭州機場可進行二次裝卸，並直飛芝加哥機場，而無須折返歐洲；返程時在芝加哥機場完成裝卸任務後，同樣在鄭州擁有再次集散及調整貨物的權利，最大限度地集散了三大洲物流貨物，為承運人和貨代企業安排貨源提供了更大的選擇餘地和更靈活的操作空間。

選擇「第五航權」裝載三地貨物，可以避免運力浪費。開放「第五航權」，必然伴隨貨物轉機量提高，這將成為鄭州機場晉身國際航空樞紐的有利跳板。而在航空業內，對於航空樞紐有這樣一個認定尺度：機場飛機轉機量高於 30%。

鄭州機場「第五航權」的開放以及直飛美國航線的開通，吸引了上海中汐物流有限公司從紮根上海到移師中原。該公司負責人馮家欽透露：新航線與盧貨航現有航線網路無縫對接，完美構成了「環球飛」的迴圈網路，無論是承運人還是機場，都可以最大限度利用航班和時刻提高收益。



當前，從盧森堡裝載的貨物主要來自歐洲；從鄭州集散的貨物範圍覆蓋大半個中國的物流貿易區域；到達芝加哥機場後，又將迅速轉運北美東部地區和南美主要國家及城市。盧貨航行政總裁德科·里奇表示，三洲腹地，具有聚集世界三大經濟區域貨物的天然區位優勢，新航線對活躍和推動當地經濟發展具有不可估量的作用。新航線貫通三大洲腹地，且鄭州居中，「一點連三洲」的獨有角色，將鄭州航空港的對外開放程度提升到新的層次。當地業界認為，今後不僅能吸引中國內地的貨物更快更多地匯聚鄭州機場，進而輻射歐美。同時也是歐美貨物往來的必由之路，勢必極大提高機場的貨運量與競爭力，帶動航空關聯產業的發展，助推河南搭建一個參與國際分工、構建開放高地的新平台。

《芝加哥公約》及各種航權

我們稍稍了解一下《芝加哥公約》與各種航權。

一九四四年十二月，全球五十二個國家代表在芝加哥舉行了國際民用航空會議，最後簽訂的《國際民用航空公約》（即《芝加哥公約》），規定每一締約國給予其他締約國以下列定期國際航班的空中自由：

第一航權：領空飛越權，不降停而飛越其領土的權利；

第二航權：技術降落權，非商業性降停的權利；

第三航權：目的地下客權，卸下來自航空器國籍國領土的旅客、貨物、郵件的權利；

第四航權：目的地上客權，裝載前往航空器國籍國領土旅客、貨物、郵件的權利；

第五航權：延遠權、第三國運輸權，裝卸前往或來自任何其他締約國領土的旅客、貨物、郵件的權利。

這就是「航權」的由來。不過，當時稱為「空中自由」（Freedoms of the Air）或稱「特權」（Privileges）。之後，在實踐中才發展成「航權」（Traffic Rights）的概念，並相繼發展成「第六、七、八、九航權」。

第六航權：橋樑權，國際民航組織的定義是指雙邊航空協定一締約國的指定空運企業，承運權利給予國（締約另一方）領土與第三國領土間的業務，而在該空運企業所屬國領土上降停的情形；

第七航權：完全第三國運輸權，指一國的承運人完全在其母國領土以外經營、在航空器登記國之外的兩個外國之間運送旅客、貨物、郵件的權利；

第八航權：完全第三國運輸權，指一國的承運人在外國領土內的兩點之間運送旅客、貨物、郵件的權利。

第九航權：如果將上述「第八航權」又分為「連續的國內載運權」和「非連續的國內載運權」兩種形態。那麼，前者是「第八航權」，後者便成了「第九航權」了。

「第五航權」在各種航權中屬於比較複雜，也是內容最豐富的航權。「第五航權」又稱作「第五種權利」或「第三國運輸權」，即承運人前往獲得准許的國家，並將從第三國載運的客貨卸到該國，或者從該國載運客貨前往第三國。

第一種：承運人本國（第一國始發地）——中途經停第三國——目的地國（第二國）。

承運人從本國運輸客貨到另一國家時中途經過第三國（也就是始發地國家和目的地國家以外的其他國家），並被允許將途經第三國接載的客貨卸到目的地國。這種權利是「第五航權」的一種。比如中國和新加坡的雙邊協定允許中國承運人在東南亞選擇一點作為中途經停點，並可以將當地的客貨接載到新加坡。這樣對中國承運人的新馬泰旅遊運輸就非常有利，一個航班



上既可以有中國至新加坡的旅客、也可以有泰國新加坡的旅客，同時因為中國至泰國本來有第三、四航權，所以同時還有中國至泰國的旅客。旅行社在組織新馬泰遊的時候就可以選擇同一家公司承擔所有的航程，非常有競爭力，並且方便旅客。如果沒有「第五航權」，新馬泰遊至少要找兩家公司承運。但能否順利的行使「第五航權」，還要有中途經停國家政府的同意。

第二種：承運人本國（第一國始發地）——目的地國（第二國）——以遠點第三國。

「第五航權」的第二種是以遠點國家的運輸，承運人將自己國家始發的客貨運到目的地國家，同時又被允許從目的地國家上客貨，並被允許運到另一國家。還是舉新馬泰的例子，中國和泰國的雙邊協定同意中國承運人將泰國的客貨運往東南亞的另一個國家，並同意將東南亞另一個國家的客貨運到泰國。這樣，中國承運人選擇了新加坡，就組成了中國——泰國——新加坡航線。

由此可見，只有在同時具有這兩種「第五航權」時，承運人才可以完整的使用這些權利。否則，即使獲得了其中之一，也很難操作。

「第五航權」是針對兩個國家的雙邊協定而言的，在兩國的協定中允許對方行使有關第三國運輸的權利。但是在沒有第三國同意的情況下，這個權利等於沒有。因此航空公司在用這個權利的時候，必然同時要考慮中國與這個「第三國」有沒有相應的權利。

「第五航權」之所以複雜，就是因為，它涉及到多個雙邊協定，並且在不同的協定中意味著不同種類的航權。

「第五航權」也被稱為「第三國運輸權」。承運人從本國運輸客貨到另一國時可以將第三國（也就是始發地國家和目的地國家以外的其他國家）作為中點站上下客貨，再到達目的地國；或者承運人將自己國家始發的客貨運到協議國家，上客貨後可以運到第三國。

利用「第五航權」的實例

在國際航空運輸市場的傳統上，航空服務的談判一直在嚴格的法律基礎上與各國尋求交換「權利」。這些權利可以是對航空公司進入本地市場的積極引進，也可以是被動的限制。而它的價值取決於政府對航空運輸市場的策略，以及航空公司本身如何利用他們的航線網絡。某些國家為創造更可觀的航空收益，帶動地區經濟發展，會協助當地航空公司採取具策略性的航空運輸談判。同時，這些國家會適時測量及檢討目前的航空運輸政策，嚴格控制航空公司的所有權及股權，研究航空收益和成本變化，允許航空公司之間的合併或聯盟，以方便航空公司靈活使用「第五航權」。

1、中華航空公司由紐約肯尼迪至大阪（JFK-KIX）航線約一萬一千一百七十八公里，飛行時長十四小時二十分鐘，使用波音 747-400 客機。之後航班將繼續飛往台北（TPE）。JFK-KIX-TPE 整個航程約十八小時四十分鐘。

2、新加坡航空公司由三藩市至香港（SFO-HKG）航線約一萬一千一百四十八公里，飛行時長約十四小時二十分鐘，使用波音 777-300ER 客機。之後航班繼續飛往新加坡（SIN）。SFO-HKG-SIN 整個航程約十九小時三十分鐘。

3、大韓航空公司由聖保羅至洛杉磯（GRU-LAX）航線約九千九百零七公里，飛行時長約十二小時三十分鐘，使用波音 777-300ER 飛機。之後航班繼續飛往首爾仁川機場（ICN）。FRU-LAX-ICN 整個航程耗時達二十七小時四十分鐘，包含在洛杉磯兩小時的停留時間。

4、泰國國際航空公司由洛杉磯至首爾仁川（LAX-ICN）航線約九千六百四十六公里，飛行時長約十二小時三十五分鐘，使用波音 777-200 客機。之後航班繼續飛往泰國曼谷（BKK）。LAX-ICN-BKK 整個航程耗時十九小時五十分鐘。

5、長榮航空公司由曼谷至倫敦希思羅（BKK-LHR）航線約九千五百八十八公里，飛行時長約十二小時二十五分鐘，使用波音 777-300ER 客機。該航班起始於台北（TPE）。TPE-BKK-



LHR 整個航程約十七小時十五分鐘，含曼谷停留一小時十五分鐘。

6、新加坡航空莫斯科多莫傑多沃至休斯頓（DME-IAH）航線約九千五百五十三公里，飛行時長約十二小時十五分鐘，使用波音 777-300ER 客機。該航班起始於新加坡（SIN）。SIN-DME-IAH 整個航程約二十四小時二十五分鐘，含莫斯科停留一小時三十分鐘。

7、華航及長榮航空都運營曼谷至阿姆斯特丹（BKK-AMS）航線的第五航權航班，航線九千二百一十七公里。華航使用空客 A340-300 客機，用時十二小時二十五分鐘，長榮使用波音 777-300ER 飛機，用時十一小時五十五分鐘。這兩個航班均起始於台北。

另外，大溪地航空巴黎至洛杉磯（CDG-LAX）航線九千一百二十五公里，飛行時長十二小時，使用 A340-300 客機。不過，該航班後續將飛往法屬波利尼西亞的帕比提。民航界指出，法屬波利尼西亞是屬於法國的，理論上不能算是第五航權航班。

8、新加坡航空由三藩市至首爾仁川（SFO-ICN）航線九千一百零六公里，飛行時長十二小時二十五分鐘，使用波音 777-300ER 客機。SFO-ICN-SIN 航線整個航程約十九小時四十分鐘。

9、新西蘭航空由倫敦希思羅至洛杉磯（LHR-LAX）航線八千七百八十一公里，飛行時長十一小時三十分鐘，使用波音 777-300ER 飛機。在洛杉磯停留二小時後，航班繼續飛往奧克蘭（AKL）。LHR-LAX-AKL 全程耗時達二十六小時三十分鐘。

10、馬來西亞航空公司與新加坡航空都運營洛杉磯至東京成田（LAX-NRT）航線第五航權航班，距離八千七百七十三公里，飛行時長十一小時三十分鐘。新航使用空客 A380，而馬航使用波音 777-200 飛機。

11、新加坡航空由巴塞隆拿至聖保羅（BCN-GRU）航線八千七百四十二公里，飛行時長十一小時十分鐘，使用波音 777-300ER 客機。SIN-BCN-GRU 全程耗時達二十六小時，包括巴

賽隆納停留一小時二十分鐘。

12、長榮航空由曼谷至維也納（BKK-VIE）航線八千四百五十九公里，飛行時長十一小時十分鐘，使用空客 A330-200。從台北至維也納全程需十六小時。不過華航運營有台北至維也納的直達航班，只需十二小時三十分鐘。

13、中國國際航空公司由馬德里至聖保羅（MAD-GRU）航線八千三百五十六公里，飛行時長十一小時十分鐘，使用空客 A330。該航班起始於北京首都國際機場。

14、新西蘭航空由洛杉磯至拉羅湯加（LAX-RAR）航線七千一百五十六公里，飛行時長十小時，使用波音 767-300 飛機，之後飛往奧克蘭。不過，拉羅湯加所在的科克群島是新西蘭的一部分。

15、阿聯酋航空由悉尼至曼谷（SYD-BKK）航線七千五百零三公里，飛行時長九小時二十五分鐘，使用波音 777-300ER 客機。這實際上是一系列的航班：基督城經悉尼、曼谷至迪拜，全程二十一小時五十分鐘。

澳門須拓展「第五航權」

首先是法律制度方面：《澳門基本法》規定，澳門特別行政區為單獨的關稅地區，保持自由港地位，實行自由貿易政策，保障貨物、無形財產和資本的流動自由，經中央人民政府具體授權可自行制定民用航空的各項管理制度。

有了《基本法》的保障，澳門特別行政區可與世界各地簽署民航協定，自由度遠比內地的省市和自治區大。

早在二〇〇四年，澳門民航局就與泰國全面開放了「第五航權」。當年九月十六日，泰國交通部與澳門民航局在曼谷就促進兩地空運市場發展進行商討，雙方修訂了兩地航班協定的部份條



款並簽署了新的諒解備忘錄。新修訂的航班協定條款及新的諒解備忘錄包括：全面取消對運力、班次及指定空運企業的限制、全面開放「第五航權」，以及容許多種形式的代碼共享（包括本方代碼共享）。此外，泰國民航局亦在商討期間指定了四家泰國空運企業提供兩地的航班服務。

根據澳門與泰國於一九九五年簽署的航班協定及舊的諒解備忘錄，兩地只可有限制地互換「第五航權」，運力則限於每邊每星期七班，而每邊亦只可指定一家空運企業提供運力。由於泰國一向是港澳居民旅遊的熱門地點，隨著澳門國際機場在同年引進「亞洲航空」開拓澳門與曼谷之間的低成本航線，以及「澳門航空」與「泰國航空」準備建立代碼共享合作等，兩地間的航空運輸需求不斷擴大，加上「自由行」開放政策，除卻本澳居民前往泰國旅遊人數增加外，香港及內地人士經澳門前往該地的旅遊人數亦日益趨增，舊的運力已不敷應用。為迎合市場需求，兩地民航當局遂進行商討，最終達成了全面開放「第五航權」的協議。

二〇〇四年七月，澳門國際機場引進全亞洲最大、基地設在馬來西亞的低成本航空公司「亞洲航空」、開闢澳門往返曼谷及吉隆坡兩條低成本民航客運航線服務，之後，總部設在新加坡的「老虎航空」亦於二〇〇五年三月進入了澳門民航運輸市場，提供新加坡連接澳門的民航運輸服務，虎航並於二〇〇六年上半年利用澳門與新加坡之間的「第五航權」，增設新加坡經澳門到菲律賓馬尼拉市克拉克機場的航線。

二〇〇六年，澳門特區與馬來西亞達成了全面開放「第五航權」的協議。同年四月二十日，澳門民航局與馬來西亞交通部簽署了新的諒解備忘錄。澳門與馬來西亞的雙邊航班協定及舊的諒解備忘錄於一九九五年簽署。根據舊的諒解備忘錄，運力只限於各方每星期七班，而航線只包括兩個延遠點。新簽署的備忘錄全面取消對運力、班次、機型及以遠點數目的限制，並且全面開放「第五航權」，為兩地的航空客貨運的發展帶來更有利的條件。

二〇一四年初，澳門和台灣簽署了「台灣與澳門間航空運輸協議」，未來客貨容量班次不限，另開放規則性包機逐步「開放天空」。在同年十月份通過生效之後，新航約取代了十三年前原由台北市航空運輸商業同業公會與澳門航空股份有限公司簽署的台澳航約。新航約生效後，

客貨運容量將由各方每週一萬九千四百座、四百噸，增為容量班次不限，雙方航空公司均可自行依市場需求決定飛航班次。此外，航約中不再敘明各方可經營台澳航線之航空公司名稱及其班次容量，而是比照一般國際航約，由雙方各自依內部規定指定業者營運。

新航約也將以定期航班管理的規則性包機納入，未來雙方業者於台中、花蓮、台東、馬公、金門、台南、嘉義等航點與澳門間都可申請經營規則性包機，無容量班次限制。台澳簽署新航約後，可說是「半開放天空」。由於業者尚無需求，新航約未談到延遠權（第五航權）。

近年有學者提出，澳門擁有中央給予的靈活自主航權，從國際貨運來看，在中國內地尚未開放第五、第七航權時，澳門則可獨立與內地和其他國家簽訂航約、開放航權、增加航線和航班，擁有較大自由度。「第五航權」允許一地之航空公司在其登記地以外的兩地之間載運客貨，其航班的起點必須為登記地，這為澳門發展轉口物流創造了有利的條件。「第七航權」的開啟，節省了往來中外航班的成本和時間，為澳門空港物流的發展開拓了廣闊空間。

關注民航業發展的澳門傳媒認為，澳門市場規模有限，民航業存在客源不足的先天問題，故航空公司開通點對點的直航航線要審慎考慮雙邊客源能否支持航線營運。透過運用本澳的「第五航權」，外地航空公司可經停澳門再飛往第三地，既彌補直航客源不足的問題，同時豐富居民、遊客的外遊目的地選擇，這是全球民航業未來的發展方向。

今天，全球各地都在「開放天空」，逐步取消天空的限制，如歐盟開放航空市場後，航空公司可在控制成本情況下自由組合航線，變相吸引更多旅客搭飛機旅遊，促進民航業及旅遊業發展。現時東盟國家也着手類似的工作，加快民航業發展。當外地航企已建立渠道，經過其他機場轉飛第三地，就未必再選擇澳門，屆時澳門民航業將被邊緣化，最後失去競爭力。因此，澳門也有需要加快推廣「第五航權」的優勢，吸引外地航空公司經澳門轉飛其他城市。

如要澳門成為「世界旅遊休閒中心」，筆者建議：

1、確定利用第五航權及延遠權，將澳門國際機場從多功能中小型國際機場轉型為中國連



接葡語系國家的門戶型國際機場；

2、建立連接上海、北京、廣州等內地城市經過澳門直達葡國里斯本等地的航線；

3、與內地大型航空公司合作，吸引長三角經濟帶、珠三角經濟帶的人流、物流、資金流從澳門走向葡語系國家，配合國家「十三五」規劃及「一帶一路」機遇；

4、航空運輸產業配合澳門特區政府經濟適度多元轉型發展，先實現「航線多元」；

5、充分利用即將竣工的港澳珠大橋，吸引珠江東西兩岸的經貿合作和粵港澳三地合作發展，以緩解香港國際機場建設第三條跑道帶來的環境、空域壓力；

6、透過航空業發展擴大澳門本地旅遊、金融、貿易、物流、燃油、醫療、服務等不同領域行業的發展空間。

結 語

其實，民航界和不少澳門人都憂慮：中央政府給澳門的發展定位是「世界旅遊休閒中心」，如果沒有一個四通八達的國際機場，又怎能實現這一目標呢？

澳門回歸不久，中央政府就有意利用「第五航權」，由外國航空公司開通經澳門至內地多個城市的航線，但因有關部門不重視而坐失良機。其實，澳門不但有必要也完全有條件開放「第五航權」。四年後「澳門航空」的航空專營權屆滿前後，全面「開放天空」肯定會成為特區政府、民航界和旅遊界最熱門的議題。在中央政府的支持下，澳門特別行政區須充分利用國家給予的特殊政策，通過「第五航權」吸引世界各地的航空公司經停澳門國際機場，從而大幅增加澳門國際機場的航線、航班、運力、客運及貨運流量，在建設「世界旅遊休閒中心」的道路上邁出最關鍵的一步！

注釋：

1. 「澳宜推第五航權優勢免邊緣化」，2014年12月23日《澳門日報》。
2. 「澳宜推第五航權優勢免邊緣化」，2014年12月23日《澳門日報》。
3. John F. O'Connell and George Williams, *England: Key Strategic Developments of Air Transport in the 21st Century*, Ashgate Publishing Limited, 2011, pp. 211-233.
4. Ason, 「全球最長第五航權航線 TOP15」，《民航資源網》2014年4月25日「民航譯訊」，原作者 Jeffrey。
5. 許焯、練肇通：「澳門航空物流發展前景與策略分析」，2013年2月17日《澳門日報》。
6. 永逸：「盼南航能為澳門國際機場帶來新氣象」，2015年1月30日《新華澳報》。



完善口岸配套促進民航業發展

■ ■ 范一龍

近年來，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內到達目的地。聯運工程可刺激民航業的發展，有力地促進交通事業的綜合發展，以時間換空間，更多人會樂意住在遠離市中心的的地方，使用各種捷運工具作短途旅遊，好處是顯而易見的。

在珠江三角洲，不僅擁有五大機場和十幾個地方機場，鐵路網絡和軌道交通也十分發達。京廣高鐵動車、廣珠城軌相繼通車之後，澳門居民和珠三角居民都體驗到「一小時生活圈」的樂趣。由於廣珠城軌接通了京廣高鐵，不僅令澳門居民出行更加方便，也讓內地各省市民來澳門休閒度假更加方便。不過，民航業人士指出，在這場「空鐵大戰」中，珠三角機場和航空公司既有獲益也有損失，關鍵還是如何提升競爭力，以保住自己的市場佔有率。

軌道交通能夠縮小城市之間的距離，但並不能取代現代化國際機場的功能。世界各國的發展經驗，已證明民航業對城市定位的重要性。所以，內地很多已經擁有軌道交通的城市，都紛紛興建或擴建機場。我們也知道，擁有五座大型機場的珠江三角洲，是機場密度最高的地區，各大城市近期仍在醞釀第二機場、第二或第三條跑道，連一些中型城市也在策劃興建機場。

兩年前廣州就已經計劃興建第二座機場，申請建議已提交相關部門，但未獲權威人士表態。興建一座國際機場，畢竟需要大量的專業論證。現時珠三角不足二百平方公里的狹長範圍內，存在廣州、香港、深圳、珠海和澳門五大機場，多年來，五大機場的競爭與合作一直備受矚目。一旦在西岸再建新機場，如何與原有五大機場分工合作？彼此之間的協調工作將會更加困難。

根據預測，二〇二〇年珠三角主要機場的保障能力約為一點五億人次／年，而屆時珠三角航空旅客需求量約為一點八億人次／年，缺口約為三千萬人／年。

口岸通關有助機場增加客運量

延長口岸通關時間並改善服務，是國際機場有效增加客運量的方法。這裡我們不妨參考深圳的例子：二〇一四年十月十六日，深圳機場延長了通關時間，深圳機場口岸國際客運查驗時間從以前的每天早上八時至凌晨零時延長為早上七時至次日凌晨二時，通關時間由原來的每天十六個小時延長至十九個小時。新措施實施之後，深圳機場的客運量每月都有雙位數的增長，全年接近四千萬人次。

深圳機場按照「分步實施」的原則，先延長機場口岸國際旅客查驗保障時間，後續根據航班實際運營情況，逐步實現二十四小時查驗。在客運方面，深圳機場加強與香港機場合作，完善深圳機場與香港之間旅客（及行李）的海運中轉接駁的「一地兩檢」和「兩地一檢」的通關模式，實現旅客「空—海—空」的無縫銜接。國際客運查驗時間的延長極大地改善了國際客運業務通關環境。

深圳機場在「十二五」期間確定了實施國際化戰略的目標，開拓國際航線並發展國際客貨運業務。在具體措施上，深圳機場實行「調結構、強通達」的航線網路布局策略。在增強國內二、三線城市的通達性，輻射更多城市的同時，努力提高國際業務比重。根據規劃，未來深圳機場將逐步實現旅客二十四小時口岸通關。

轉場後，深圳機場國際客運業務迎來了新的發展契機。隨著去年初北行離場分流航線的開關，深圳機場有了一個新的「空中通道」，空域資源緊張的情況得到極大緩解，會有大量的時刻釋放出來滿足承運人發展國際航線的需求。深圳機場相關負責人表示，口岸保障時間延長後，有效緩解了目前國際航班「夜不歸深」的局面，加上地面資源的釋放和空域環境的改善，未來國際航線網路布局將進一步完善。



口岸配套不足影響旅客

如今，由於軌道交通日益發達，珠三角幾千萬人口可以隨意選擇使用廣州、深圳、澳門、香港或珠海任一座機場外出。澳門國際機場周邊有二千多萬潛在旅客，而且澳門「名義上」已實現二十四小時通關，但使用澳門國際機場外出的內地旅客並不多，關鍵在於軌道交通和口岸配套設施不足，服務不到位。

一是澳門的輕軌交通進展緩慢，本來規劃在明年通車並可能在橫琴與內地城軌交接，但按照最近消息，只有氹仔線最快能在明年通車，澳門半島線則遙遙無期。與香港、深圳和廣州這三個國際機場都有軌道交通直達，相差仍然很大。

二是本澳尚未真正實現「開放天空」，航空專營權仍由澳航獨家擁有，以致澳門國際機場的航線與航班選擇都不及鄰近機場多。

三是珠三角旅客晚上到澳門仍有諸多限制，例如廣珠城軌沒有凌晨時段的班車，旅客想到澳門也有困難。雖然橫琴實施二十四小時通關，但澳珠口岸配套不足，珠三角居民到橫琴口岸的交通接駁、過關後到澳門國際機場的交通配套等都不完善，旅客往來不方便。由於這批客源尚未壯大，沒有服務供應商願意提供交通接駁服務，這方面局限短期難解決。需要等到客源壯大，有利可圖才有企業願意提供相關服務，或者由政府主導提供相關服務。

澳門的軌道交通建設進展緩慢，而珠海機場卻在密鑼緊鼓地興建城際軌道列車。珠海市區至珠海機場城際軌道一期工程拱北至橫琴段已在進行中，計劃在二〇一八年完工，建成後實行公交化運營，約十分鐘開行一次。另外，二期工程橫琴至珠海機場段預計在二〇一九年可建成通車。屆時，從珠海拱北到珠海機場只需半小時。珠海市區至珠海機場城際軌道交通全長逾三十九公里，起自廣珠城際珠海站，終至珠海機場站，並預留與廣佛江珠城際鐵路接軌條件。其一期工程為拱北至橫琴段，二期工程為長隆公園站至珠海機場站。其中，一期工程拱北至橫琴段線路長十七公里，設珠海一座高架站，灣仔北、灣仔、十字門、金融島、橫琴、長隆公園六座地下站，和目前廣珠城軌全線高架橋不同的是，延長線拱北至橫琴段近九成在地下。若廣

珠城際延長線一、二期工程都建成後，拱北到珠海機場僅需二十五分鐘。旅遊業和民航業人士認為，這一工程如果成事，將會拉走不少珠江口西岸的民航乘客。

澳門輕軌工程進展緩慢，但經常到珠海乘坐廣珠城軌、或轉往香港國際機場乘坐國際航班的澳門居民，仍然充分了解「海陸空聯運」的好處。人口規模細內需有限，民航業發展有先天不足。但澳門背靠珠三角龐大人口，可能作為民航業的突破口。特別是二十四小時通關後，人員往來流動更便利，為民航業帶來新機遇。不過，雖然跨境加工區和橫琴口岸已有二十四小時通關，但口岸及周邊配套未完善，暫時未見對民航業有推動效應。必須完善配套設施，方便珠三角旅客經澳門國際機場出遊，才能大幅度地增加澳門國際機場的客運量。

在剛剛過去的二〇一五年，到訪澳門的旅客量自二〇〇八年「金融海嘯」以來首次下跌。不過，空路旅客卻逆市上升，澳門國際機場專營股份有限公司早前透露，去年機場客運量已突破五百五十萬人次的歷史最高紀錄，全年有望達到五百七十萬人次，按年增長 6%。

有民航業者表示，二〇一五年有多家低成本航空公司開通到澳門的航線，有助擴大國際客源基礎，同時為本地居民提供多一個出遊選擇。雖然今年澳門經濟深度調整，但絕大部分居民收入未受影響，外遊意欲影響不大，故全年澳人出遊仍在上升，令機場客量保持增長。澳門本地人口只有六十四萬，內需有限，總人口達幾千萬的珠三角居民，才是澳門民航業最重要的客源。

站在城市競爭的角度來看，澳門周邊有香港、深圳、廣州、珠海等機場，近年亦積極發展外地航線。澳門國際機場有危也有機。要把握港珠澳大橋落成前時機，差異化引入航線，才能吸引旅客使用澳門機場出遊，不致於被分薄客源。

期待粵澳新通道早日落成

澳門批發市場與珠海輕軌站之間的粵澳新通道，預定於二〇一六年建成後，將首次實現兩地「合作查驗，一次放行」。民航界和旅遊業人士正密切關注，實行新的通關模式之後，



使用澳門國際機場的旅客數量是否上升？據不完全統計，拱北口岸二〇一四年日均通關人數二十五至三十萬人次，二〇一五年全年現有口岸通關客流量約為一點三億人次，跨境人數每天約三十五點六萬人次。澳門國際機場的客運量在二〇一五年雖然達到歷史最高水平，但有民航業者認為，雖然已有廿四小時通關，但口岸及周邊配套未完善，暫時未見對民航業有推動效應。希望未來完善配套，方便珠三角旅客經澳門機場出遊。

在珠海與澳門間，目前有拱北、橫琴、灣仔（今年一月中起停用）等口岸。為緩解珠海各口岸越來越大的通關壓力，國務院已批准同意建設實施新通關模式的粵澳新通道。珠澳兩地查驗機構將共用資訊資料，常年二十四小時開放，實行不重複檢查的「合作查驗，一次放行」。設於該通道的口岸聯檢大樓及旅客專用封閉過關通道已經動工，在此前後，將建設澳門新批發市場、綜合治理鴨涌河、粵澳名優產品博覽中心及配套設施、全部地下設施、在澳門境內的經濟型酒店、公共房屋及公共服務大樓等。按照粵澳兩地有關協議，該專項建設工程全部由澳門特區政府負責。

有旅遊業界人士認為，二十四小時通關對澳門國際機場帶來的影響，取決於旅客的選擇。如果澳門國際機場的航線、航班和收費具有競爭力，珠江口西岸的旅客將選擇從澳門進出；否則就會出現相反情形，連澳門的旅客也會選擇到珠海或廣州的機場外出旅行。

從二〇一四年十二月十八日凌晨起，關閘口岸通關時間早上提前到六點，晚上推遲到一點，橫琴口岸實行二十四小時通關，青洲跨境工業區零時到七時對步行的務工人員、居民及學生開放，不包括車輛。上述通關安排將進一步便利澳門與內地人員往來，促進兩地交流，雖有內地居民選擇經澳門國際機場進出，但也有不少澳門居民深夜過關從珠海機場飛往內地城市。

對於航空公司而言，通關時間延長帶來的好處是顯而易見的，可使航空公司減少飛機在國外機場的停場時間成為了可能，從而提升了飛機的利用率。機場口岸客運查驗時間延長，不僅意味著機場和航空公司可以更靈活地安排航班時刻，同時在爭取國外機場航班時刻時擁有了更多的選擇的可能。拱北口岸旅客量為全國之最，但內地分流到澳門國際機場的旅客未能同步增

長。這除了本澳航班選擇不及鄰近機場多，也有口岸配套不足問題。如珠三角居民到橫琴口岸的交通接駁、過關後到澳門機場的交通配套等都不完善，旅客往來不方便。面對鄰近機場的競爭，澳門國際機場必須得到有關部門的密切配合，才有機會把更多內地旅客吸引至澳門。



從《「盧比茨事件」最終報告》看澳門

■ ■ 馬秀明

2015年3月24日，德國廉價航空「德國之翼」（German wings）一架編號4U952的空中巴士A320客機，由西班牙巴塞隆拿飛往德國杜爾塞多夫途中墜毀，造成機上150人全部罹難。距離墜機近1年時間，法國航空事故調查處（BEA）今年3月13日公開的最終調查報告指出，在墜機前兩周，有自殺傾向的副機師盧比茨（Andreas Lubitz），曾被轉介至精神科診所就醫，醫生並建議他停飛，但航空公司被蒙在鼓裡，報告證實，班機事故是盧比茨蓄意讓飛機撞山釀成。

調查報告指出，28歲的盧比茨的醫療記錄顯示，他曾就心理問題求診；事發當日，他原本應按照醫生建議停飛，但他並未將此告知航空公司，反而「蓄意調整自動飛航指令，讓飛機下降，直到撞上山頭」。此外，盧比茨因為心理與精神問題曾求醫多達41次，還有就視力衰退問題向眼科醫生求助；而且，他早在2014年12月就已經顯現抑鬱症狀，並求診於好幾名心理醫生，但沒有任何一位醫生通報主管航空事務當局或航空公司。調查掌握的證據也顯示，盧比茨有視力問題，可能因為害怕失去工作，因此，向「德國之翼」隱瞞病情，甚至研究過自殺的方法。調查報告建議，今後民航客機的正、副機師應該接受更嚴格的身體檢查，包括精神與心理健康評估，加強醫療和心理管控，也要考慮到有些機師的確可能因為擔心失去職業資格，而不主動向航空公司報告健康問題或尋求醫療協助。所以，法國調查人員認為應訂立制度，強制醫生在開出抗抑鬱藥物給機師時，必須向當局報告。

調查報告同時揭露，盧比茨當時把自己反鎖在機艙內時，機長曾嘗試用鐵棍及氧氣筒打開艙門，可惜失敗而無法阻止悲劇發生。法國調查部門負責人指出，任由有自殺傾向的機師自行

決定透露健康情況的做法對航空安全而言「十分危險」。調查報告證實，盧比茨一直患有嚴重的抑鬱症，但因為涉及個人私隱，醫生不能透露他的病情。故報告建議，增加對機師更嚴格的醫療檢查次數，並容許在維護公眾安全的前提下，放寬醫療報告的私隱限制。調查人員發現，盧比茨故意將機長鎖在駕駛艙外，並連續 8 分鐘降低飛行高度，最終使飛機墜毀。經過此事之後，很多航空公司已經規定，在任何情況下，飛機駕駛艙內必須同時有兩名機師，以防事件重演。

「德國之翼」以及母公司德國漢莎航空公司都曾經表示，盧比茨通過了所有飛行能力檢測。漢莎公司還承認，知道盧比茨在 2009 年受訓時，曾患有嚴重抑鬱症。其實，這宗空難的早期調查結果已顯示，這是副機師盧比茨的蓄意自殺事件，盧比茨有嚴重抑鬱症病史，之前曾因自殺傾向接受治療。

所以，航空公司曾公開表示，這次空難「從本質上來說是個人恐怖主義行為」，「在我們獲得防範所有恐怖主義行為的足夠經驗之前」，這樣的行為無法防範。有航空安全研究人員認為，在披露副機師有心理問題，以及公司將採取補救措施方面，漢莎航空公司做得很好。「然而，我並不認為他們在預防問題上做得足夠」。他指出，「航空公司在防範恐怖主義行為方面應該更加小心」。

另一航空安全法律專家則認為，漢莎航空公司是歷史悠久的航空公司，而且是歐洲最大的航空公司，「令人遺憾的是，這類空難還是發生了，該公司應該再仔細觀察航空公司的人所有行為。漢莎航空公司必須重新獲得乘客的信任，每一個航班地贏得人們的信任」。他指出航空業的結構性問題——這些問題或許也是這次自殺墜毀事件的部分原因，並提出了一些可行的解決方案。問題的關鍵是：「今後大家怎樣應對盧比茨這樣的問題？」

事實上，「盧比茨事件」在航空安全史上並非首例。

1997 年，勝安航空公司（Silk Air）一架從雅加達飛往新加坡的客機導致機上 104 人全部



喪生的墜機事件。美國國家運輸安全委員會（NTSB）對這宗事件的調查結論為「機師的故意行為所引致」；

1999年，埃及航空公司（Egypt Air）990航班在從洛杉磯飛往開羅途中在大西洋墜毀，這次民航事故造成機上204人全部喪生。美國國家運輸安全委員會認為，墜機原因同樣是「機師的故意行為所引致」。

此外，機師自殺行為也是2013年莫桑比克航空公司（Mozambique Airlines）一架客機墜毀的原因。

去年2月，馬來西亞航空公司（Malaysian Airlines）載有239名乘客和機組人員的MH370航班，在從吉隆坡飛往北京的途中失蹤，完整殘骸至今未尋獲，但相信已經墜毀，原因同樣如此。

所以，筆者認為，除了採取措施有效防止機師有機會找人陪葬之外，還必須了解機師自殺傾向的成因，堵塞機師執飛安排與精神健康管理的各種漏洞，杜絕同樣的人為災難重演。而且，澳門的航空企業亦必須重視機師心理健康情況，建立有效機制，以及時發現類似問題。

以盧比茨所在的航空公司為例子，在競爭劇烈的民航市場，為改善待遇，漢莎航空公司的機師去年罷工12次。為了贏得價格競爭力，尤其是為了應對中東航空公司的競爭，這家航空公司創建了幾家德國之翼和歐洲之翼（Euro wings）這類的子公司。漢莎航空公司擁有至少15家全資或持有股份的航空業子公司，擴張的結果是機師人手緊張，機師工作壓力與日俱增。

由此看來，航空公司給機師到底施加多大工作壓力的問題，自然就成了人們的關注焦點。現在看來，「德國之翼」這宗空難或許並不是單純因為給機師過大工作壓力的結果，因為，這事也有其特殊性。但該公司確實面臨著機師身心健康這一更大的航空安全問題，考慮到最近發生的事件，這個問題也必須解決。

為了滿足民航服務業迅速增長的需求，而這些需求中有一半來自澳門所處的亞洲市場，按照去年的預測數字，全球民航業需要 55 萬名機師人才，缺口很大。對航空公司來說，機師價值非常昂貴，航空公司如何對待他們將會繼續面對各式各樣很大的壓力。

人們現在關注的另一個焦點問題，還包括航空公司是否要規定至少兩位機組人員全程留在駕駛艙。美國早就訂立了至少有兩名機師同時留在駕駛艙的規定。「德國之翼」墜機事件發生 3 天後，歐洲航空安全局（European Aviation Safety Agency）臨時建議航空公司，在飛行途中，要讓至少兩位機組人員，其中至少有一位機師，留在駕駛艙。

「德國之翼」墜機事件發生後，航空公司必須更好地監控機師的心理疾病，問題在於，現行各國的規定一般依靠機師主動自我報告，但事實上，因為涉及私隱及職業，大部分機師都不願意自我報告自己有嚴重的抑鬱問題或者自殺的念頭，因為他們極可能為此失去自己的工作。雖然機師會定期接受體檢，但大部分檢查醫生都不是精神病和心理醫生。此外，與他們最初入職時不同的是，機師不會再被要求接受精神健康狀況的全面評估。

在美國大部分州都規定，當精神病醫生和其他心理健康服務提供者，有合理的理由懷疑其病人對自己或他人構成威脅時，他們必須向當局報告。如果德國也有類似的規定，為盧比茨提供治療的心理健康服務提供者，就會把他的問題報告給當局，而不是把檢查結果交給他，讓他自己交給雇主。

因此，機師的工作壓力及飛行時的人手安排固然值得關注，但能否有措施或機制及時發現有精神或心理問題的機師，才是防止類似盧比茨悲劇重演的關鍵。

如果盧比茨身在澳門，以澳門目前的心理與精神健康治療及管理體系，對機師從業者又可否既能阻止同類航空悲劇發生，亦保障到機師的個人私隱？的確是值得探討的問題。

人會生病，所以就有了疾病與健康之分。但是否健康者則無病，有病者則不健康呢？所謂



的「病」，僅指生理功能上或機體上的缺損。而「健」是指軀體上的強盛健全；「康」是指心態上的心廣安康。可是，現代社會卻出現了一種身體上無呈現任何形態上「病」變的證據，但精神萎靡、軟弱無力、精疲力竭；食不思、飯不香、睡不寧、樂不起、事不理、心不安。說他病，生理檢驗上並無實證，說他健康，卻不符標準。這時，一個新的概念出現了，這就是「亞健康」。

「亞健康狀態」是醫院檢查未能發現器質性病變，醫生沒有更好的辦法來治療，但主訴症狀多種多樣，又不固定。內地學者稱之為「不定陳述綜合徵」，是人體處於健康和疾病之間的過渡階段，在身體上沒有疾患，但主觀上卻受許多不適症狀所困擾的心理體驗。現代醫學研究發現，造成「亞健康」的原因有多種，例如過度疲勞造成的精力、體力透支、長期處於壓力狀態；人體自然衰老；心腦血管及其他慢性病的前期、恢復期和手術後康復期出現的種種不適；人體生物週期中的低潮時期等等。

據世界衛生組織一項全球性調查結果表明，全世界真正健康的人僅佔 5%，經醫生檢查、診斷有病的人也只佔 20%，75% 的人處於亞健康狀態。即全球佔四分之三的人正處於健康到患病、患病到健康之間的過渡狀態。若亞健康狀態處理得當，則身體可回復健康；反之，則患病甚至走向極端。

由此可見，心理健康對建構個體的健康有著重要的位置。縱使身體完整無缺，能溝通和思考，在社會上能立足能謀生，與周圍的人群能合得來，但心態卻缺乏安康，對調適發生的問題就出現障礙。事實上，人的心智是掌管個體的所有活動，軀體與心理的關係就正如駕駛者和開車的關係：駕駛者對外來的刺激作出適當的反應及情緒調適，才可以安全地駕駛車輛。換句話說，駕駛者（即心智活動）有良好的意識，在道路上則順利開駕駛車輛（即軀體）。如駕駛者對外界的刺激調適出現障礙，而駕駛者未能察覺問題存在的話，則會造成交通事故，危己害人。正如上所述事件，盧比茨的軀體基本健全，但視力衰退，其心智對這外在壓力上的調適出現了問題，導致想法走向極端。

各國早已意識到心理健康對建構個體健康的重要性。從 2005 年開始，世界衛生組織主張

「缺乏心理健康即為不健康」(There is no health without mental health)。心理健康 (mental health) 是一種安適狀態 (a state of well-being)，呈現於一個人可了解自己的潛能和優弱項、能有效地工作並對他 / 她所屬的社區做出貢獻，以及能克服生活中的正常壓力。心理較健康的人，面對壓力時心理能啟動自我修復機制，調整自己的心態，適應變化，內心恢復平靜及有力量；正如軀體上的傷口，組織透過自我修復機制在時間中痊癒結疤一樣，這種心理復原力稱為「心理韌度」。在面對壓力時，個體的心理轉向健康或極端，「心理韌度」至關重要。面對職場或生活上承受單一挫折，一般心理健康的人也可能出現過自殺念頭，但一般只是想想而不會去執行。若「心理韌度」夠強，則透過時間，心理能作出適當的調適而恢復健康；反之，則轉向亞健康甚至走向極端。在這調適的過程中身心和情感的體現會處於健康與疾病之間的健康低質量狀態時，「心理韌度」稍遜的人調適的能力出現障礙，若處理得當，尋求專業的心理輔導協助，則可重回身心健康狀態；否則可能走向極端，影響其判斷力做出自傷或他傷的行為。有心理學家認為，從盧比茨的案例來看，盧比茨過去可能承受多次心理壓力，已經無法讓他負荷，其心理不健康的高壓狀態影響其清楚且有條理思考的能力，思想出現扭曲，讓他以「大規模屠殺」解決其壓力，因此導致墜機事件。此一實證，顯示心理健康對面對生活及判斷其行為，以及建構整個社會和諧的重要性。

自殺行為與精神疾病（尤其是重鬱症與酒癮、藥癮）關係密切，歷年來世界各國的研究顯示，重鬱症為自殺行為的最重要原因，尤其是青壯年及老年人口中自殺問題更加顯著。重鬱症與自殺問題在不少國家地區都有增加趨勢，中外皆然。令人失望的是，多年來，本澳衛生當局也沒有公開透明的精神復康數據或研究檢測，以科學評估公眾心理健康的走向及變化。去年的施政報告答問大會上，譚俊榮司長還自豪地公佈，澳門每 10 萬人的自殺數量「只」有 13 人。從數字上看，此數字與外地相比確是較低的指標，但事實上，澳門的自殺現象已連續多年名列在十大死因第九位，單單參考一年的數據缺乏比對性及趨勢的預測，既片面亦與特區政府的科學施政理念相違背。世界衛生組織預測，到 2020 年，精神性疾病，包括抑鬱症和癲癇，將成為導致人類死亡和殘疾的第二大原因。各國已加強對自殺數據在人口比例中的追蹤分析及趨勢預測。例如美國，在 2012 年有超過 4 萬人自殺。從 2005 年到 2012 年，美國自殺率提高了 18%，每 10 萬人的自殺數量從 11 人增加到了 13 人。據此，在你閱讀的這篇文章時，就有一



個美國人企圖自殺；再過十三分鐘，就有另一人自殺身亡。

本澳對急性精神病患的緊急收容及照護服務已日趨成熟，如果當局還把資源一面倒地投放在治療層面上，政府與社會將繼續忽視民眾的心理健康維護的重要性，無機制及時發現或預防精神病患，危及社區安全。所以，當局應考慮完善現行的三級預防機制，加大對初級預防及宣導教育的工作，在次級預防中的高危群組設立更適切的服務。再者，當局應考慮改革制定心理健康政策的方法。從政策層面上，由現時的三級預防機制再建設心理健康五級預防機制。

所謂五級預防模式，即是在原有的三級預防模式外，加入健康促進層次預警制度：於初級預防層次之前加上更積極的健康促進層次，而在初級預防與次級預防之間再加上預警制度層次，以使原有之心理衛生三級預防概念更為周延與完整。也就是五級預防模式包括：

- (一) 健康促進層次：包含心理健康教育等心理健康服務；
- (二) 初級預防層次：包含發展性與預防性的心理健康服務；
- (三) 預警制度層次：建立心理健康問題的預警系統；
- (四) 次級預防層次：處理已發現之心理健康問題；
- (五) 三級預防層次：避免心理健康問題擴散與蔓延。

如「盧比茨事件」中，如果當地衛生部門早在社區中多作心理健康教育宣導，減低對他的歧視或偏見（健康促進層次）；並透過網路、傳播媒體等管道讓民眾更加了解相關資訊，進而改變對心理疾病的負面看法，促進發展性與預防性的心理健康服務，例如在網上成立心理健康小測試、「壓力溫度計」等等，讓公眾自我檢測心理健康狀態（初級預防層次）；2009年盧比茨於旗下飛行學校受訓時已主動告知患有嚴重抑鬱症，安排定期的心理健康檢測，參與僱員心理支援計劃，建立心理健康問題的預警系統（預警制度層次）；容讓盧比茨得到專業的心理治療服務，處理其身心健康，有需要時讓他在療養院休養，定期跟進其心理健康狀況，要求他定時提供有關其健康狀況的資料（次級預防層次）；必要時讓他休假或接受住院治療，持續接受關於自殺傾向的治療，將他的個人精神健康問題對公眾安全的影響減到最低（三級預防層次），尤其是涉及以百計乘客生命安全的民航機師。

由於機師的心理與精神健康問題隨時影響數百人的生命安全，所以，筆者認為一眾民航乘客的生命安全利益，應該凌駕在機師的個人心理健康私隱之上。本澳的民航行政部門，除了應該與醫療機構及航空公司建立機師的心理健康情況通報機制外，還應該定期為機師提供適切的全面心理健康輔導與治療服務，並成立機師轉職或轉業的合理扶持機制，讓不適合繼續當機師的人有待遇合理的工作出路，減少彼等千方百計隱瞞精神或心理問題的誘因，從源頭上確保應有的民航安全水平。



本澳航空器登記制度初探 -- 以對抗第三人權利為視角

■ ■ 楊 雲

在日常生活中，航空器，具體講是民用航空器，已是人們出行時不可或缺的交通工具。從法律意義上分析，航空器是一種動產、財產，涉及物權，所以必然存在所有權的處分問題。在現代法律體系中，所有物權的取得，均以登記為準則。

民用航空器的所有權，是指民用航空器的所有權人，按照法律制度對其民用航空器享有處分的民事權利。這種所有權，形式上是物權關係，但實際上，是由法律制度確認不同人之間對航空器的佔有關係，是民事法律關係。

所以，界定民用航空器的所有權必須具備主體、內容和客體三要素。所有權的主體就是民用航空器所有權人。所有權的義務主體是不特定的，包括所有權人以外的其他任何人；所有權的內容，是指所有權法律關係中，權利主體按適用法律所享有的權利，及義務主體依法應承擔的義務；所有權的客體，是指航空器本身。照此，民用航空器所有權人，對民用航空器享有全部處分的權利。

現時，在全球主要經濟體中的民用航空器登記制度，大多以 1948 年 6 月 19 日的《國際承認航空器權利公約》、《日內瓦公約》作為彼等本地立法依據。

各國締結該公約的主要原因，是希望通過為航空器所有權人，盡量提供權益保障和利益保護，間接變相為航空企業提供財務支援，扭轉無財力購買民用航空器的經營困境，以促進民用航空業發展。

該公約共 23 條，其主要內容是解決各國有關處分民用航器所有權時的法律衝突，在各地不同的法律基礎上，統一了有關處分民用航空器所有權的規則；與民用航空領域的其他國際公約比較，該公約自成體系。從其實施數十年來看，在適用性和普遍性方面的影響力，毫無疑問，是越來越大的。

根據 2001 年 5 月 30 日第 29/2001 號行政長官公告，《國際承認航空器權利公約》由 1999 年 12 月 20 日起繼續在澳門特別行政區適用。因此，本澳相關的立法，例如第 10/98/M 號法令核准的《批准航空器註冊制度》及其附件的《澳門航空器登記制度》、第 8/2011 號行政命令核准的《澳門空中航行規章》等，都以《國際承認航空器權利公約》的規定作依據，吸收了公約的主要原則部份。

如前所述，《國際承認航空器權利公約》的主要功能是國際承認物權，根據該公約第一條規定的國際承認航空器權利有：

一、締約各國承允，承認：

- (一) 航空器所有權；
- (二) 通過購買並佔有行為取得航空器的權利；
- (三) 根據租賃期限為六個月以上的租賃佔有航空器的權利；
- (四) 為擔保償付債務而協議設定的航空器抵押權、質權以及類似權利；

但這些權利必須符合下列條件：

1. 權利的設定符合該航空器進行國籍登記的締約國在設定該權利時的法律，並
2. 經合法地登記在該航空器進行國籍登記的締約國的公共登記簿內。

在不同締約國中所作的連續登記的合法性，按照每次登記時該航空器進行國籍登記的締約國的法律予以確定。



二、本公約的規定不妨礙承認締約國法律規定的航空器權利；但是，締約國不得接受或者承認優先於本條第一款所列各項權利的權利。

這兩個適用登記國法律和登記的要求，是《國際承認航空器權利公約》的原則和範圍。在續後的條款中，該公約將條文的解釋權和適用留給各締約方以本地立法形式去處理，顯然，這樣安排會因各地立法機關或法院的不同理解而產生分歧及矛盾，不利於執行上的一致，同時，該公約沒有確立國際性的統一登記冊，故實際上無法掌握各締約方的履約情況。這是《國際承認航空器權利公約》的較大疏漏。

在航空器登記以對抗第三人權利的問題，澳門的本地立法方面，按照第 10/98/M 號法令核准的《批准航空器註冊制度》第 4 條（登記之效力及可對抗性）的規定：

一、須登記之事實，即使尚未登記，亦得在當事人或其繼承人之間援引，但僅在登記日後方對第三人產生效力。

二、抵押僅在登記後方在當事人之間產生效力。

三、利害關係人之法定代理人如有義務促成登記，則此等法定代理人及其繼承人不得以未作登記對抗利害關係人。

同一制度第 9 條（須登記之事實）的規定：

一、以下者須登記：

- a) 所有權及用益權；
- b) 抵押、抵押之變更、移轉及抵押優先順序之讓與，以及抵押債權之讓與；
- c) 所有權之保留及轉讓合同所定之使用權；
- d) 融資租賃及移轉由此所產生之權利；
- e) 租賃期一年以上之動產租賃；

- f) 查封或影響自由處分財產之司法措施；
- g) 已登記之權利或負擔之消滅或變更，以及航空器之毀滅、消失或航空器國籍之喪失；
- h) 承諾轉讓或承諾設定負擔、優先權之約定以及遺囑規定之優先權，但僅以獲賦予物權效力之情況為限；
- i) 已登記之權利或債權之轉移，以及該等權利或債權之質權、假扣押及查封；
- j) 航空器所有人、用益權人或承租人之姓名或名稱、常居所或住所之改變；
- k) 法律規定須登記之其他事實。

二、應載於登記上之航空器之描述性物理特徵之改變亦須登記。

此外，第10/98/M號法令核准的《批准航空器註冊制度》第12條（須登記之訴訟及裁判）與第18條（無效之宣告）亦分別明確規定：

一、下列者亦須登記：

- a) 以承認、設立、變更或消滅第9條所指之任何權利為主要或附帶目的之訴訟；
- b) 以再造登記、宣告登記無效、撤銷登記或註銷登記為主要或附帶目的之訴訟；
- c) 以上各項所指訴訟之確定終局裁判。

二、如不能證明已呈交登記訴訟之請求，須登記之訴訟在提出訴辯書狀階段後不繼續進行，但登記取決於訴訟理由成立者，則不在此限。及

一、登記之無效經確定裁判宣告後，方得援引。

二、登記無效之宣告不影響由善意第三人以有償方式所取得之權利，但僅以該事實之登記先於無效之訴之登記為限。

綜上可知，澳門的民用航空器登記制度，在航空器登記以對抗第三人權利問題的本地立法



上，最少有三個特點：

第一、利害關係人履行民用航空器登記義務優於抵押權。

第二、在本澳註冊的民用航空器，在未登記前已可在當事人或其繼承人之間產生法律效果，但假如要對抗第三人行使權利，則必須在作出登記之後。

第三、如果有關登記被宣告無效，則只要登記行為是在無效之訴登記之前作出的，就不會影響由善意第三人以有償方式所取得的航空器所有權效力，

其實，這與澳門《民法典》中債權債務關係的基本原則與規定是一脈相承的。

在大陸法系國家或地區，「對抗第三人權利效力」，是民法、物權法等法律範疇的重要問題。

按法學通說再結合物權法原理，在「登記對抗制度」中，「登記對抗第三人權利」的範圍和效力界限，不僅影響航空器所有權人的利益，也涉及航空器交易安全與管理秩序。登記，是航空器所有權人取得物權的公示表現方式，延宕登記或不作登記，是疏於保護自己法律權利的反映，但現實中，也可能有因為登記成本昂貴或手續繁瑣而令人却步的例子。因此，立法制度的設計，不但要平行不同階層、不同利害關係人的利益，更需要輔以完善的配套制度。

假如不對「第三人」有所限制，則需要登記才可取得對抗效力，而在未經登記下的物權，就僅在權利人和相對人之間發生物權效力，即未經登記的物權僅在物權行為雙方當事人之間發生物權轉移的效力，不引伸至任何「第三人」，任意「第三人」均可對抗權利人而不受其制約，至少是原權利人不能取得優先於「第三人」的地位，不論「第三人」是否善意，知不知情。在這情況下，「登記對抗制度」就等同虛設，不能對抗任何「第三人」，等於將「登記對抗制度」變成「登記生效制度」。這樣的話，登記行為已不是一種取得「對抗第三人權利效力」的方式，

而是更接近取得物權的方式。未經登記的航空器權利僅在雙方當事人之間產生物權效力，使其不具備排他效力。

在法律原則上，一如本澳的立法例，未經登記無「對抗第三人權利效力」的範圍，理應不包括「惡意第三人」，不必考慮「第三人」與其他人有否私相授受。不過，將「惡意第三人」排除，是否就等於「第三人」的範圍包括了所有「善意第三人」？筆者認為，答案是肯定的。「登記對抗制度」與「善意取得制度」雖非一體兩面，但亦非局部與全體的關係，而是兩種相互平行的物權取得方式。儘管，「登記對抗制度」規定的「第三人」，與「善意取得制度」中的「善意第三人」，在法律效力範圍與狀態並不能等同視之，但是，對廣義上的「第三人」作限縮解釋的話，在排除「惡意第三人」後，也並非必然要將其「第三人」的範圍傾向「善意取得制度」中「善意第三人」的範圍。

澳門《民法典》中的物權善意取得制度，是在接受原來所有權人為必然權利人的前提下，所採取的以「保護交易安全」為價值取向的折衷制度。這一制度行之有效、相對成熟，所要求的主客觀善意與對價機制條件完備，僅要求主客觀善意亦無可厚非。而在第 10/98/M 號法令核准的《批准航空器註冊制度》中設計的「登記對抗制度」規定下，未經依法登記手續，對「善意第三人」的權利對抗則稍欠周詳，更有檢討無對抗效力的「第三人」所設範圍的需要。在物權轉移及變更頻繁的當代商業社會，雖然航空器在這方面確有例外，但「登記對抗制度」的適用要件不夠明確，不問「第三人」登記、對價合理與否，都未有明確的規制。如果將「第三人」等同，或推定等同「善意取得制度」中的「善意第三人」，只要未經登記手續，航空器原所有權人的權利，或欠缺應有的保障。若要保障原所有權人的權利，必然要從主觀上限制，尤其是對價值不菲的航空器的「登記對抗制度」，更應慎重處理。

在這個立法前提下，為保護「登記對抗制度」中未登記或未及登記的航空器原所有權人的利益，必須對「第三人」提出比「善意」更為嚴格的注意義務。「登記對抗制度」的公信力，與「善意取得制度」的法律基礎雷同，即都認為權利外觀具可信性，不過，「第三人」除了信任權利外觀之外，還必須負上法律上的注意與核查義務，即是說，「第三人」的主觀要件為善



意，且無重大過失，這是其從無權利人處取得權利的正當性基礎。

如第 10/98/M 號法令核准的《批准航空器註冊制度》第 18 條規定：「登記無效之宣告不影響由善意第三人以有償方式所取得之權利，但僅以該事實之登記先於無效之訴之登記為限」，之所以對「第三人」提出如此嚴謹的注意義務，不是為了刻意使其區別於「善意取得制度」，而是航空器一類高價值物權「登記對抗第三人」的法律效力所決定，是平行易手買賣中，航空器原所有權人和「第三人」利益的折衷方法。

法律從來只是作為一種平行利益的工具，通過將嚴謹的注意義務轉予「第三人」，而使其享有對抗原物權所有人的權利，這必須遵循風險責任分配和合理收益原則，而並非任意妄為。「第三人」通過舉證證明自己的善意，再由法院作事實判斷，避免原權利人想方設法尋找破壞交易秩序的各種手法，如原權利人有相反證據證明「第三人」未盡應有注意的義務則另當別論，僅憑主觀窮舉可能性則無證明效力。或有人主張此種情形對於只欠缺登記手續的原所有權人並不公平，然而，在兩種相互衝突的利益中，一種利益牽涉到個別利益的保護，而另一種利益牽涉到交易安全保護時，法律只能犧牲個別利益而保護整體利益。

虛擬時代的服務意識

■ ■ 萬 蘭

現代企業提供的產品，從有形到無形分為很多種，能夠贏得市場青睞的一定是滿足人們需求的產品，不管是滿足物質層面的需求還是滿足精神層面的需求，產品都會具有相關的價值。對於澳門國際機場來說，提供服務要滿足客運和貨運兩方面的需求。但是細想一想，又都是滿足人的需求。因為貨運的主體雖然是貨物，但是貨物的服務物件歸根結柢還是人。因此，不論是實體服務還是虛擬化服務都應該「以人為本」。

建立服務平台

服務平台有兩個維度。一個維度是多方合作的共同平台，雙方或多方通過合作將資源分享，以達到共贏的目的。另一個維度是自有資源的深層次整合，優化內部合作。不論是哪個維度，服務性是平台的根本。

對於機場來說，硬體設施可以持續擴張，但空域是固定不變的。澳門尤其受到空域限制的影響更大。放眼望去，五大機場可使用的空域似乎更像「此消彼長」的博弈。目前這種基於五大機場各自發展訴求的分立式戰略目標儼然已經成為珠三角航空可持續發展的最大障礙。在現有的技術手段和合作模式下，澳門國際機場已經盡量和特區政府、行業協會、航空公司、內地行業相關部門做了盡量多的聯繫和資源整合。平台的構建正在以令人欣喜的速度和寬度發展著。有了平台大家合作的空間就會更大，獲得的利益空間也會相應增大。

虛擬化機場接入的服務平台增大，提供的服務面相對也會增大。旅客會不會使用這些平台的服務呢？是願意選擇機場提供的服務還是自己的攻略呢？機場的虛擬化服務首先要區別於其



他普通旅遊產品的虛擬服務，具有一定的特性。現在普遍應用的虛擬化值機服務已經能夠滿足使用者的部分需求了。如果不同機場提供的服務大致相同，如何能夠凸顯「城市中的機場」自己的特色呢？面面俱到就等於什麼都沒有做，用戶不會因為你做了一個大平臺就會自然而然的接受你的產品。用戶只會關心你能不能解決他的問題。針對澳門較小的問題，澳門國際機場開發了遠端虛擬值機服務，比如在酒店或者學校可以辦理澳門機場的值機服務，這也在一定程度上為用戶帶來了便利。

那麼是不是應該「以點帶面」考慮更大的發展空間呢？《孟子·梁惠王下》有句著名的話：獨樂樂不如眾樂樂。平台就是舞台，有人說：心有多大，舞台就有多大。珠三角五大機場，每個都是珍珠，但只有串在一起才能變成價值連城的珍珠項鍊。從地理佈局上說，在以北京為首的首都空域圈、長三角空域圈、珠三角空域圈中，珠三角空域承擔著南中國航空業的主要發展力量，具有更多的發展機會，應該抓住這個有利的時機。從資源上來說，五大機場每個都有自己獨特的優勢，有些劣勢又恰好能夠在其他機場中得以彌補。航空市場和資源的平衡和協作能夠在「珠三角五大機場」之間解決，能夠產生 $1+1>2$ 的效果，也能夠承受更多的衝擊，降低發展中的風險。

很多人關注五大機場之間的競爭問題。不妨反過來看，競爭也是一個平台。良性競爭是把產品做得更好，爭取更多的客戶。惡性競爭就是消耗戰，做壞整個平台和市場。不懼怕競爭，也從競爭中看到自己的差距，明確優勢，實現共贏，才是平臺的真正意義。

自 2001 年建立了每年輪流主辦的「大珠三角地區五機場主席會議」（下稱 A5）機制，除了定期舉行高層會議互通有無之外，也開展了實質性的合作。例如 2011 年的 A5 會議決定定期通報航空交通流量資料。為了順應民航業科技發展的需要和趨勢，2015 年的 A5 會議特別成立了「科技應用共用專業委員會」，五大機場就各自的發展和設想，定期展開交流，相互促進。

不論是機場自己內部的平台資源整合還是機場間資源分享平臺的建立，根本目的只有一個：讓旅客使用五大機場時更加方便快捷。

明確與服務對象的關係

傳統意義上，商家需要明確服務對象，就是知道自己給誰服務就行了。不斷滿足使用者需求就能夠建立很好的服務關係。這已經是從漠視服務對象到重視服務對象的一個重大轉變。

不論是實體還是虛擬體，不管是線上還是線下，我們的產品都是要滿足使用者的需求才能夠實現最終的目標的。因此，用戶顯得尤為重要。請注意，是使用者，不是客戶。為什麼？傳統商業模式裡面，商家為大，客戶為小。俗話常說：買的沒有賣的精。因為資訊不對等，客戶不享有足夠的「知情權」。互聯網時代，用戶為大，商家為小。資訊的多元化讓使用者輕易「貨比三家」。你的服務不足以貼合用戶需求，很快就會失去用戶的信心和貼合度。感受使用者的需求，不斷改進產品的契合能力是商家服務意識提高的體現。

但是今天，如果只知道給誰服務是完全不夠的，還要讓接受服務的人知道是誰提供了服務，並在心理上對商家的產品有明確的歸屬感，這才是最關鍵的。用現在流行的一句話叫做「刷存在感」。

「存在感」有多重要？用微信舉個例子：有微信了誰還用短信？有微信了誰還用彩信？有微信了通話量是不是明顯下降？有微信了你跟運營商還有多少關係？微信，讓用戶有貼合感，被邊緣化的是運營商。因此，用戶是一種長期穩定「和你在一起」的人。你能為他們提供長期服務，能夠互相感知存在，能夠互相保持聯繫。「360」做軟體殺毒不賺錢，但是積攢了好幾億的用戶，等他的互聯網增值服務出來時候，僅僅 1% 的用戶購買，就已經是巨大的收益了。這樣的使用者積攢到一定的數量詞，客戶就會產生了。

「接受服務的人知道是誰提供了服務」這個問題看起來容易，其實會存在一定的困難。資訊發達的現代化社會中，同質化產品和同質化服務已經將使用者的感官磨平，要想讓別人記住自己，「突出重圍」並不是一件簡單的事情。因此一方面，應該向外學習成功品牌的優點和思維方式。另一方面也應該看到自身的優勢，揚長避短，提供差異化的服務，達到「刷存在感」的目的。在自身潛力發掘方面有以下兩點可以借鑒：一方面，在自有產品從區位、人文、景觀、



地貌、風土人情等方面體現地域特色，通過揣摩用戶心理雕琢出不同的感官體驗，從而打造個性化的本土品牌；另一方面，將客戶群體精細劃分，避免出現大眾化的行銷方向，拉開與同類產品的距離。

轉回頭再看航空業。最近 5 年在澳門國際機場出入的旅客、貨物都保持在一個相對較高的水平上。這些都可以看做是我們的用戶。放大一點看，如果城市機場做得成功，那麼所有出入澳門的旅客都有可能成為澳門國際機場的潛在用戶。再放大一點看，珠三角五大機場之間流動的旅客、貨物在五大機場之間也應該可以相互成為潛在的用戶。

選擇適合的服務方式

1. 做好產品，求好行銷

好產品是根本。現在產品與使用者之間的關係更「魚水情深」，好的產品才能養住使用者。每年 500 萬航空遊客和本地 60 萬居民，他們需要的是什麼樣的虛擬化機場服務？從澳門機場本身來說不可能做到大而全，故「小而巧」是我們要探索的方向。

在澳門虛擬化機場的建設過程中，由於定位於城市中的機場，那麼分析用戶就不能僅僅局限於旅客，應該還有本地居民。作為差異化的機場設置，需要在旅客使用者的需要和本地使用者的需要之間做出平衡和側重。旅客更趨向於使用一次性服務，比如餐飲、購物。這可能是旅客在澳門機場除了值機服務之外更主動的行為，因為填滿候機時間需要一定的定向服務。現在澳門國際機場的餐飲服務不但在數量、種類和餐飲類別上滿足了旅客的需求，而且在品質上也有顯著的提高。機場的餐飲服務除了原有由葡京酒店營運的澳門機場餐廳、高爾雅咖啡店、以及連鎖速食店麥當勞提供之外，最近新增由佳景集團營運的食通天、百福小廚及太平洋咖啡。澳門本土特色的美食、小吃，中西合璧的經典菜餚，標準的西餐都有涉獵，能夠形成一定的特色。有些美食點評網站上給機場內餐飲的評分還相當高，相信已經贏得了旅客的好評。除此之外，澳門機場的貨幣兌換、租車服務、通訊聯絡等相關的服務設施也貼合密切、與國際接軌。

但是作為城市中的機場，服務於本地居民的理念就應該與旅客有所差別。本地居民更希望

是一種有價值有目的的服務，才會經常到特定地點去。類似買生活用品要去超市、買電視要去電器商場、看展覽要去陳列館一樣。作為澳門這個城市中的機場一定要有一個產品或服務吸引本地居民駐足，才能有利於澳門機場虛擬化道路的發展。最近網路上火爆的「航空調度員」遊戲就是依託機場的起降條件進行的一種虛擬活動。有利於民眾對機場專業氛圍的進一步了解，通過親身體驗航空調度員的不容易了解機場運作的基本知識。這種類似的軟體給我們提供了好的借鑒，可以針對機場的特性，設計虛擬化的航空體驗類專案，不但具有一定的科普性，同時有較高的觀賞性，老少皆宜。伴隨澳門「世界旅遊休閒中心」的建設，文化類產業的發展將在未來具有較大的發展空間。因此可以考慮在澳門國際機場的建立此方面的體驗性項目，符合澳門整體文化旅遊方面的發展。

好的產品是邁向成功的第一步，在繁紛複雜的各類產品中，儘管使用者可以做多選題，但如何能夠讓使用者從眾多備選選項中點中標的產品就顯得格外重要了。

有個經典辯題：「酒香是否怕巷子深」。在辯論賽場沒有定論的話題，在商場上似乎已有結論：再好的產品，必須要依靠好的行銷才可能成功。放到互聯網上，行銷已經被放大到萬能。有些商家甚至不惜自黑、打破道德底線進行行銷和炒作。

MBA 的教程裡，行銷首先是指根據市場需要組織生產產品，然後才是通過銷售手段把產品提供給需要的客戶，強調的是整個過程。越來越多的企業也意識到：要想持續贏得客戶的信任和口碑，設計生產出體驗好、價格低的產品是前提、也是關鍵。

以小米 CEO 雷軍的價值觀做一個形象的總結再好不過：以使用者需求為導向，用產品來塑造品牌。

澳門國際機場已經在虛擬化機場的進程上做出了諸多努力。針對用戶訂票需求的問題，在 2014 年 4 月 2 日，澳門國際機場商業網站 (ebiz.macau-airport.com) 聯手全球領先的航班搜索網站天巡共同推出全球機票即時線上價格查詢服務。通過此次合作，澳門國際機場的專屬商業



網站——「享遊天下」網，可為旅客提供功能強大而便捷的航班搜索服務，只需在電腦或移動終端上簡單輸入幾個字，旅客就可以通過天巡所提供的機票搜尋引擎直接轉到航空公司或線上機票代理商網站，輕鬆訂下心儀目的地的超值機票。在此類有意的嘗試過程中，行銷是一個重要的手段，要讓用戶知道並使用此類虛擬產品，才能夠促進其他專案的虛擬化進程。

2. 小步快跑，不斷調整

現在互聯網講求的是用低成本、小規模去研製一個產品，然後用最快的速度去嘗試一個粗糙的東西，拿到市場上接受檢驗，在與用戶的交互過程中，不斷根據使用者的回饋和需求進行針對性的調整。只要產品具有核心功能，就不怕粗糙，也不怕用戶「罵」。有人「罵」說明有人在用產品，有人關心這款產品。在回饋中不斷進行微調，粹煉產品的服務性。

「小步快跑」一直以來都是澳門國際機場的重要發展方針，成就了「小而精」的城市機場楷模。現在這個理念已經越來越被互聯網界所接受，在互聯網產品中更習慣以「微創新」來解讀。所謂的微創新就是，摒棄過去從行業角度解讀、從專業性技術性出發，而是從用戶的角度去看，從小處切入市場，通過持續不斷的快速精進，達到完善甚至顛覆市場格局的目標。

市場也要通過實驗才能完全對接，尤其互聯網產品，不管是手機用戶端產品還是網頁產品，都需要明確使用者需求，找到典型用戶群，提供核心價值產品。如果產品在一開始就能打動用戶，那麼這是一個良好的開端，後面如何與用戶進行長久的粘合，依然需要從小處著手，不斷調整。如果產品一開始沒能夠受歡迎也沒關係，做互聯網產品要有一顆「粗糙」的心，要經得起用戶批評，通過不斷的試錯，找到合適的路。

「360」做殺毒是免費的，但並不是不變的，而是根據病毒庫不斷進行修復、打補丁。這種外界看來沒有技術含量的事情卻深深打動了使用者，三個按鈕解決殺毒問題，用戶粘合度高了。現在打補丁、補漏洞已經成為了安全軟體的標配，一個小小的舉動成為了行業內的「潛規則」。每天開機時候我們能看到的開機小助手、開機加速、開機排行榜可能微不足道，但是這種微創新，確實能夠真正打動用戶的地方。

3. 著眼細節，注重體驗

VANCL 凡客的 CEO 陳年在總結自己品牌從繁華到平實的過程中說了一句很中肯的話：眼裡盯著銷售額的，銷售額反而越來越差；眼裡盯著用戶體驗的，銷售額反而越來越好。因為你盯著銷售額，你只是在想你自己的事，沒在想客戶的事；你盯著用戶體驗，你卻是在向客戶的事。只有把客戶的事當成自己的事，你才會關注客戶的體驗，體驗好了，銷售額就自然來了。

細節決定命運，用戶能夠感知的東西往往都是細節，一個細小的體驗有可能改變整體印象。作為商家，可能已經盡了最大的努力改善自己的產品和服務，但使用者很可能在某個細節上沒有得到滿足就會對整體的服務評級下降，所謂的口碑也就很難形成。

比如坐飛機，經常有人曬出來不同航空公司提供的餐食，即便都是經濟艙對比之下相差甚遠。有些航空公司的餐食一看就讓人有食慾，而有一些乘客寧願等下飛機再吃飯。其實，在打價格戰競相追求折扣爭取旅客數量的條件下，如果稍微改善一下餐食也許就能輕而易舉的贏得旅客的芳心。再比如五星級酒店，週末的標間可能要三四千一晚，但上網還要再花 20 塊。商家真的通過掙這一點錢就能提高業績麼？當然不是，但是用戶體驗就會下降很多。

無論虛擬服務還是實體服務，概念都是一樣的，在細節中提升品質，才能保證好的用戶體驗。相同的服務主體能夠提供的硬體服務可能相差並不多，通過產品體驗設計的提升有效提升用戶體驗，讓用戶覺得「親切」、「舒服」，甚至能覺得「爽」，那就建立了良好的用戶貼合度。

用戶體驗中我們不能要求用戶任何事情，用戶至上有時候可以理解為「用戶永遠是對的」。因為用戶是一個廣度無邊的綜合體，每一個人都有不同的理解力和分析能力。你不可能就他們不明白的問題一一解釋，方法只有一個，放低身段，傾聽需求。

產品體驗無處不在，任何事情都可能成為產品體驗。真正的用戶體驗是超出心理預期的東西。在澳門威尼斯人酒店入住的每位客人，都會收到與入住人數等同的電話卡，有 50M 流量，有效期為一個月，客服中心提供剪卡服務，以配合不同的手機使用。這是酒店在房費外提供的



附加服務，不收費，但收人心。「海底撈」名聲遠播，是菜品好吃到無可比擬麼？我們更喜歡的是他的服務，等位的時候可以修指甲，有人擦鞋，有吃零食，還有兒童遊樂區。點餐的時候可以要半份菜，點多了可以退，吃飯時候有人給你跳舞抻麵，吃完了有免費水果。服務員隨叫隨到，滿臉溫暖笑容，能陪你聊天，甚至能幫忙照顧孩子讓媽媽們吃個飽飯。這就是超出預期的服務，只有你想不到的，沒有人家做不到的。然後形成的就是良好的口碑。

相比較內地和海外的機場、碼頭、車站等公共交通樞紐設施，澳門國際機場是較早實現無線網路全覆蓋的。甚至在 WIFI 還沒有完全覆蓋澳門各個旅遊景區的時候，澳門機場已經率先開始在機場範圍內覆蓋 WIFI 了，而且 WIFI 穩定，不需要密碼，不需要認證，可以持續使用沒有時間限制，這都是良好的客戶體驗。「超出預期的才是良好的客戶體驗」，從這個角度上來說，澳門國際機場已經成功走在虛擬化的道路上。

香港國際機場擬建最大商業城

徐英傑

按照香港機管局公布的《香港國際機場 2030 規劃大綱》，其中一個方案建議於現時機場北面填海興建第三條跑道，以應付未來二十年的航班升降量。事實上，早於二〇〇七年，中大航空政策研究中心副主任羅祥國博士已發表了研究報告指，赤鱗角機場最快到二〇一七年便會飽和，政府有需要考慮興建第三條跑道，否則將削弱機場的競爭力，損害香港整體經濟的發展。

不過，香港機場興建第三條跑道造價逾一千四百億元，成本效益令人關注，還牽涉龐大的填海工程，威脅到珍稀動物中華白海豚聚居地的生態環境，加上跑道建成後帶來空氣及噪音的污染，環保人士紛紛反對。有人質疑，隨著珠三角地區的機場不斷發展，部分新航線或會選用珠三角的機場，加上高鐵的落實，減少了往內地航班的需要，未來二十年航班的增長是否如機管局預測而需多建一條跑道，實在存有很多不確定的因素。

第三跑道多個集資方案

香港特區政府去年三月中宣佈，行政會議已批准興建香港國際機場第三條跑道，估計造價一千四百一十五億港元，料每年可額外處理三千萬人次客運量，冀可鞏固香港在國際及區域航空樞紐地位及推動經濟發展。負責營運機場的香港機場管理局估計，工程需時八年，如能於二〇一六年展開工程，可望在二〇二三年完成。

香港機場第三跑道造價昂貴，被稱為「黃金鑽石跑道」，資金來自何方呢？起初，港府運輸及房屋局局長張炳良表示，機管局將會以內部資金、用者收費（旅客／航空公司）及舉債為興建第三跑道融資。此外，機管局亦會把一般作為股息派予政府的機場業務溢利投入專案。



按照香港國際機場設計方案，該機場的雙跑道系統預計於二〇一六至二〇一七年達到實際最高容量。港府運輸及房屋局局長張炳良說，機管局現正投資超過一百二十億元興建新設施，應付第三跑道落成前的中期需求。

香港機管局已完成西停機坪擴建工程，將提供多二十八個停機位，亦正進行機場中場範圍發展計劃，興建一座新的客運廊，以額外提供二十個停機位，工程完成後，機場停機位總數將增加至約一百八十個，每年可處理的客運量將比現時增加一千萬人次。不過，這些工程只能暫時改善機場運作情況，機場整體容量的樽頸問題，仍然繫於現在雙跑道的升降容量，加上鄰近城市機場競爭日趨激烈，香港有逼切需要盡快落實三跑道系統計畫。

機管局行政總裁林天福強調，使用香港國際機場的旅客有約七成是非香港居民，他們建議的用者自付原則是合理的，否則由政府資助專案，香港納稅人將需要補貼海外旅客，這並不公平，日後擬向機場旅客收取每次一百八十港元的機場建設費。

把龐大的第三跑道造價轉嫁到乘客頭上，立即引起了旅遊業的不滿。有業界人士向港府提議降低機場建設費，由一百八十元降至一百元。有的人則聲言會改由其他機場進出，包括澳門國際機場和深圳機場。由於民間和業界反彈強烈，港府不得不作出讓步，調整了機場建設費。

去年九月底，機管局公佈經修訂後的擬徵收的機場建設費標準：按照離港旅客的飛行距離（區分長、短程收費）、機票的等級（分頭等／商務艙、經濟艙兩等級），以及入境及不入境（即轉機及過境）旅客類別來區分所繳納的機場建設費。

具體而言，長程收費方面，經濟艙旅客將繳付一百六十港元，而頭等／商務艙旅客將繳付一百八十港元。短程方面，經濟艙旅客繳付九十港元，而頭等／商務艙的旅客繳付一百六十港元。特別的是，乘坐經濟艙的短程離港旅客，如果是轉機及過境的，收取的機場建設費設定為七十港元，目的是維持香港機場的競爭力。整體而言，預計七成從香港國際機場離港的旅客將繳付九十港元或以下的機場建設費。

至於如何區分長、短程旅客，是按照香港民航處對燃油附加費所採納的定義，長程為前往美洲、歐洲、中東、非洲、西南太平洋、印度次大陸，短程為前往亞洲其他航點。

機場建設費徵收期何時開始？機管局行政總裁林天福表示，考慮完成法定程式的時間，預計二〇一六年中或以後，不遲於二〇一六年第四季度，開始徵收機場建設費。

第三跑道系統的財務安排調整，降低原本提議的一百八十港元機場建設費標準後，徵收的期間將延長。原本預計收到二〇二三年左右，林天福預計調整收費後，收費期可能去到二〇二八年以後，甚至會去到二〇三一年，業界也認為拉長年期的收費方式比較可以接受。

投資二百億元的人工島商業城計畫

其實，港府還有一個「招財計畫」，那就是人工島商業城。

港珠澳大橋最快在二〇一七年底通車，為配合今屆特區政府的「橋頭經濟」理念，機管局決定重推人工島商業城計畫。斥資近二百億元，在機場北部地塊興建全港最大型的購物商場連兩間酒店，合共十四公頃，完成招標工作之後，預計在二〇一八至二〇一九年落成。香港機管局希望將其打造成香港新地標，商場內或引入具香港特色的天壇大佛、珍寶海鮮舫等，吸引海陸空的過境旅客，甚至是本地一家大小遊覽購物，坦言「即使三跑起唔切，商場都可以獨立營運」。

任期僅一年的機管局主席羅康瑞離任前，臨別秋波有意重推兩年前「胎死腹中」的人工島商業城計畫。他與傳媒茶聚時表示，香港機場去年有六千三百萬人次旅客，創出新高，硬件設備涉瀕臨「爆煲」，如再不興建三跑及商業城，會失去旅客及航班。

計劃在機場北部地塊興建十四公頃的商業城，離港珠澳大橋五百米，主要方便駕車來港的內地旅客購物，不用特意跑入市區。他表示，當局早前聘請三名著名商場設計師，為商業城獻策，初步提出三個設計方案。第一是以香港文化為主，商場會重現大嶼山天壇大佛、長洲搶包山等設置；第二個方案是突顯「香港靈魂」，如呈現香港街道及街頭文化；最後一個方案為3D



設計，外型科技立體感強，讓飛機內的乘客在降落香港之際，已被商場外型吸引。

據悉，計畫建築費料至少一百億元，連地價逾二百億元，首期料先發展五公頃，樓面面積為二百萬方呎。計畫會在今年年招標，三個設計方案都會放在標書內供發展商參考，但強調發展商可以自行設計新方案。該地歸屬香港機管局且土地已經平整，隨即可以動工，望在二至三年後，即二〇一八至二〇一九年左右建成。

不過，發展商成功招標後，機管局都不打算賣斷該地，因為該地在機場毗鄰，也是港珠澳大橋出口，將來可能係最旺的商業城。而香港機管局與發展商的股權及花紅分布就有待日後商討。被問到為何要再重推商業城計畫，羅康瑞表示，該地是港珠澳大橋的落腳點，地理位置優越，且商業城會吸引過境旅客，甚至是一家大小，有望成為香港新景點。他又指，一直就此與政府有溝通，甚至希望在商業城附近碼頭，引入海鮮舫，吸引更多遊客。

不久後香港機管局又再放言，機場島北端、面積達十四公頃的地皮，打算興建一個龐大的商業城，將銅鑼灣及香港歷史景點，濃縮在室內，而三個設計方案已選出，準備招攬本地及海外財團入標合作，資金由中標財團投資，計畫充滿雄心，要建成香港地標，這有利本土經濟、北大嶼山發展及就業，若能成事值得歡迎。

隨着港珠澳大橋最快將於二〇一七年底落成，將珠三角地區的交通網連成一個大圓圈似的，此間相信風水的人士，認為屆時就像風車一樣，可以風生水起。而香港要發展，服務業是其中重要的一環，大嶼山北這塊地皮，落成後有超過二百萬呎樓面，將成全香港最大的商場，計畫吸引。因為機管局揚言會全球招標，找有「新思維」建築商與地產商合作，機管局不用出資金、不會賣斷發展權，採取合作發展，機管局可用分紅或取得股權，算盤打得響。

業界人士則懷疑，這個全港最大的商場有沒有足夠的客源？

機管局着眼的相信有兩種客源，一是愈來愈多的過境客，只要吸引他們轉機前來光顧，亦有一定數量。二是港珠澳大橋通車後，內地有私家車，消費能力較高的一群，可以駕車前來消

費。而吸引本地市民前來購物，就要看將來的賣點。但目前「中港自駕遊」只限港人駕車北上，內地客駕車遊港，到現時還未開通，在目前的政治氣氛，相信港珠澳大橋落成前，亦未必會成事，而日後坐巴士經大橋來的內地客有多少，目前仍是未知之數，不過，坐飛機遊埠的遊客，一般消費力較強。而歐、美等地遊客，一般旅遊是觀光，不會大包小包購物，要吸引高消費客，着眼仍是內地人。

這塊大地皮，前機管局主席張建東是打算留作建第三跑道的相關設施，與現任主席羅康瑞意見相左，張建東病逝後人亡政息，羅接任過渡主席後，才決意發展全港最大的商場，但羅康瑞卸任後轉任貿發局主席，會否「人走茶涼」亦是未知之數。當然，羅的構思是這個大商場可以分流內地客，令他們不必入市區就可購物一日遊，用意是好的。而轉機內地客會愈來愈多，若第三跑道與港珠澳大橋結合，相信有利當地整體經濟。



「機師夢」難圓？

■■■ 李應麟

據說，年前一齣將民航機師日常工作與生活，描繪得多姿多采的香港電視劇熱播之後，報考機師的港人數目即隨之顯著上升。熱潮過後，民航機師職業依然受到不少年輕人青睞。相信除了受電視劇的浪漫戲劇元素吸引而令人對機師職業有專業、智慧、休閒、品味兼收入豐厚、工作輕鬆的印象之外，在現實生活中對機師的社會地位、職業前途及待遇優渥有一番憧憬者，仍大不乏人。

民航機師動輒掌握以百人計的生命安全，在民航業職業崗位鏈條中位置特殊而重要。因此，對機師資格須訂立嚴格要求，個人綜合質素及專業能力亦須符合相當標準，是理所當然的。不過，現實是否如此？當民航機師須經過哪些考核？職業地位與待遇是否高人一等？入職途徑與出路如何？近年的「機師人手荒」與「離職轉職潮」並存等等現象，是不少人，尤其是準備踏入社會就業的年輕學子感興趣的問題。

雖然各地，甚至不同的航空公司對民航機師的質素與資格有不同程度的要求，工作待遇亦有差別，但都大同小異，影響到航空公司市場競爭力時除外。所以，筆者探討的問題相信在某程度上有普遍性。1995年才有自己的國際機場，2001年才出現首名本地人民航機師的澳門，相信也不會例外。

民航機師工作環境實況，以下從業資訊大概可供大家窺其一斑：

壓力大 易過勞

今年3月1日，沙特阿拉伯航空公司一名機師，在飛機起飛後心臟病發，於飛行途中死亡，幸而副機師及時操控客機，最終客機安全降落，機上220名乘客安然無恙。涉事客機機型為空中巴士A321，編號SV1734。客機當日由比沙堡飛往沙特首都利雅得。當時機師穆罕默德在起飛不久就突發心臟病，副機師加齊即時通知機場控制塔，要求緊急降落，同時請求醫療救護車救援。

雖然客機上有一名醫生為穆罕默德做身體檢查，但客機降落後，穆罕默德仍搶救無效。沙特阿拉伯航空事後發佈聲明讚揚加齊，稱他事發時能夠保持專業水平和工作態度，確保乘客安全。但報道指，這位機師之死，不能排除由長期工作壓力及作息時間不正常誘發。

前年，民航機師已登上美國就業網站CareerPost「2014最大壓力職業」第四位，僅次於軍人、軍方將領和消防員。

民航機師每次旅程都肩負幾十至幾百人的性命，但很多機師工時長、休息不足，令他們疲憊不堪、壓力超負荷。馬航MH370客機失蹤後，其中一個調查方向就是機師的精神和心理狀態。英國有調查顯示，逾半民航機師承認曾在飛行途中睡覺，嚴重威脅飛行安全。汽車司機疲勞駕駛，是很多車禍肇因，民航機師疲勞駕駛造成的危險後果，更為引人關注。

2009年2月，美國科爾根航空3407航班降落紐約州水牛城機場前，失事墜落郊區，導致50人罹難，包括一名中國公民。事後調查發現，副機師執勤前曾到西雅圖旅遊，剛搭完通宵航班回來便上班，疑身體不適和過度疲勞，錯判引發航空事故。

英國民航機師協會(Balpa)去年透過調查公司訪問500名民航機師，結果有56%承認曾在飛行期間睡覺，有29%稱醒來時發現同行機師也在打瞌睡；多達84%受訪者認為，疲倦影響工作表現和判斷力，逾半更指機師工時長、精神疲累是飛行安全的最大威脅，但卻都認為即使向公司反映問題，也不會獲准休息或免飛。



研究指出，22 小時沒睡有如酒精超標 4 倍。過度疲累對機師身心都構成重大壓力，削弱判斷力、警戒性，增加出錯機會，特別影響到機師面對突發情況時的應變能力。

根據歐盟最新規定的最極端情況，機師或要在連續 22 小時沒睡覺的狀態下控制客機著陸，疲累程度等同在超過飛行法定酒精上限 4 倍時駕駛飛機。除了機師，機組人員在飛行途中同樣承受各種考驗，包括天氣和噪音、機身搖晃、客機加速、客人態度等，都有可能成為壓力來源。

美國聯邦航空局 (FAA) 去年初推出新例，要求航空公司確保機師在執勤前，最少休息 10 小時，當中包括 8 小時「不受干擾的睡眠時間」；機師每周亦可享受連續 30 小時的休班時間，較之前多 25%。新例亦要求航空公司編製執勤表時，須考慮航班起飛時間和飛越的時區數目，以評估對機師身體和精神狀況的影響。然而有航企投訴，新例加大航班安排難度，加劇航班延遲、增加經營成本。

機師供不應求

除了全球趨勢之外，隨著亞洲國家經濟發展，越來越多當地民眾有能力承擔外出旅遊的費用，亞航等廉價航空的出現也降低了乘飛機出行的開支門檻。然而，面對民航旅客快速增長的需求，有關航空公司卻面臨缺乏足夠有經驗機師的問題。

按民航業界的說法，亞航等廉價航空促進了當地航空市場的發展，在某種程度上也改變了當地不少民眾的出行交通習慣。同時，亞洲地區的各國之間缺乏完善的公路和鐵路運輸網路，再考慮到地理因素，乘坐飛機是不少人長途出行最方便快捷的選擇。

澳洲一家航空政策研究機構指，現階段，在亞太地區有大約有 1650 架飛機運營。這是世界上惟一正在運營飛機數量和訂購飛機數量相當的地區，因此發展趨勢看起來將會持續一段長時間。航空業專家認為，每增加一架新客機，航空公司需要招募和培訓至少 10 至 12 名機師。因為，即使客機可以不停連續運行，機師都需要足夠的休息時間。

美國波音公司預計，在整個亞太地區，今後 20 年需要 21.6 萬名新機師入行，才能在完全符合航空安全條件的前提下，滿足所有航班執飛。馬來西亞一航空研究單位亦指出，一些東南亞國家的政府沒有預料到廉價航空業以及民眾對飛機出行的需求會出現如此快速的增長，所以目前看到的，普遍是缺少航空基礎設施、機場和機師等問題。

美國勞工部的資料顯示，美國目前有 10.5 萬名機師，駕駛的飛行器涵蓋小型定翼機到廣體民航客機。美國有眾多機師培訓機構，包括大學和專門培訓學校。另外，美國有完善的機師培訓體系，不少機師在地區性的小型航空公司受訓、累積飛行經驗後，再轉到大型航空公司任職。而亞太地區則缺乏足夠的合資格的專業機師培訓機構，也沒有獲世界性組織認可的機師培訓體系，故難以依靠自己培養滿足航空業的快速發展對民航機師的需求。

現在，不少東南亞航空公司本來就缺乏足夠有經驗的機師，但同時還要面臨其他地區航空機構挖角。在中東地區的航空公司，民航機師可以領高薪及其他津貼，待遇優渥，還有更多機會駕駛新型民航客機。待遇較差是東南亞地區多家航空公司有經驗機師不足的主要原因。機師的工資增長速度低於培訓費用，讓不少人放棄當機師的夢想。航空業在面臨人才缺口的情況下快速發展，意味著現有機師的工作量大幅增加、工時越來越長、工作壓力有增無減。這可能引發連串負面反應，並最終導致航空安全隱患，這是一個大問題。

人望高處 機師流失

由此可見，在宏觀的民航機師就業環境來說，一方面是新機師數量無法滿足航空業快速發展的需求，令機師們在承受重大的工作壓力的同時，紛紛想方設法跳槽到待遇較好的航空公司，令經濟實力不如的航空公司只能留下經驗不足的機師；另一方面是，只要問題持續，新機師同樣面對重大工作壓力，難免會增加飛行時人為操作與應對危機的各種風險。這是明擺著的民航安全隱患。

面對工作條件、管理制度與就業待遇相對越來越不合理，有的民航機師會有機會蟬過別枝，換取更高報酬或出勤安排，但除了這幸運的一群，也有民航機師選擇離開自己曾經充滿期待的



民航機師行列。而這些黯然轉業的民航機師，無法繼續「機師夢」的主原因包括：

1、跟取得專業資格難度及付出相比，報酬與想像中差距很大。

表面似乎領著人人羨慕的高薪厚祿，但只有同業才知道在如果真正屬於高薪的背後，要付出的代價和承受的壓力有幾大。當幾年機師之後，除了常見的職業病外，還會有不足為外人道的小毛病一大堆。

此外，以台灣情況為例，大約 10 年前起，中東、亞洲航空業興盛，報稱缺二萬名民航機師，開出機師月薪 60 萬元新台幣（約 25 萬澳門元）挖角，讓台灣有經驗的機師大量流失。人力資源不足讓台灣民航機師的工時過長，外國的機師每月飛行最多 65 小時至 80 小時，台灣的航空公司，月飛 90 小時的機師相當普遍，連訓練機長的年限都逐步放寬。而遇危急狀況，機長的經驗往往是關鍵。對機師超負荷工作問題，民航當局也束手無策。

一般而言，台灣的民航機師收入要看飛行時數、機型及機師層級，飛國際線的機長，月入至少 30 萬元新台幣（約 7.5 萬澳門元），副機長 10-20 萬元新台幣（約 2.5 萬至 5 萬澳門元）。以長榮航空學校完訓後以副機長任用的機師計，起薪約 18 萬元新台幣（約 4.5 萬澳門元）。

民航機師飛行有基本時數，超過時數，收入也會隨時數增加。歐美航空公司的副機長和機長，月薪至少 40 萬元新台幣（約 10 萬澳門元）。

面對這問題，為了阻止自己的民航機師流失，各地民航行政部門都對機師跳槽設置了很高的門檻，令跳槽的機師要向原公司支付高額賠償，大大加重機師的跳槽成本，促使其打消跟錢走的念頭。除此之外，還會對機師流動的總量作出限制，航空公司或者跟跳槽機師打官司，一拖三兩年，令想往高處的機師不易離開。而非提高旗下民航機師的待遇，改善工作環境。

相對於花 100 到 300 萬元新台幣（約 25 萬到 75 萬澳門元）學習飛行駕駛技術及考取各種資格准照，再加一年時間累積飛行時數，台灣民航機師的收入確並非想像中的高。

再以香港為例。

為應付繁忙的航班，港龍航空今年將聘請 30 多名見習機師，通過面試後可獲全數資助到澳洲阿德萊德飛行學校受訓 60 個星期，完成後可成為第二副機師，起薪點 3 萬港元，累積 8 年經驗、飛行時數逾 5,000 小時後，因應個人表現，將有機會晉升至機長，月薪 10 萬港元。

但要成為見習機師，已殊不簡單，堪比「考狀元」，艱辛程度如「過五關、斬六將」，通過 4 輪面試，再在澳洲接受 60 個星期專門培訓，回港後仍需要接受一連串飛機駕駛訓練。

第一：筆試——主要分英語及推理兩部分。前者測試基本英語聽、讀、寫能力，接近預科程度；後者則考對數字的敏感度，在短時間內回答一般邏輯性的加、減、乘、除題目。

第二：能力傾向測試。需依照電腦指示完成動作，如模擬在駕駛艙內控制飛機飛行，測試能否同時協調手和眼的運用。

第三：英語口試及聽力考試。會以國際航空標準英語作準則，分口試及聽力兩部分。因所有機場的控制塔均以英語溝通，機師必須具備良好的英語能力以免指示出錯。不止要求字正腔圓，程度亦深，絕非容易。

第四：心理測驗。多項選擇題，主要測試應徵者的心理質素及處事成熟程度。

第五：身體檢查。如心肺功能是否合要求等。機師有嚴謹體格要求，身體狀況非常重要。

第六：面試。由數名考官連環考問航空知識，如跑道封閉的處理方法、空難歷史、天氣情況及不同國家的飛機型號。應徵者需具備航空知識，但冷靜、高分析力及具邏輯思考也很重要，絕對不能「強辯」。主要想測試應徵者處事方法、自信及熱誠。

第七：澳洲「試飛」訓練。通過所有考試者，可到澳洲初步嘗試駕駛飛機。航空公司提供



兩星期「試飛」，是想進一步確定應徵者對飛行的熱誠及操作認知。

雖然香港的民航機師待遇比台灣高兼有明確晉升階梯，但以入職資格的嚴謹程度與香港其他職業在學歷要求方面比較，民航機師的待遇只屬一般，而且在律師、醫生、會計師等專業人士之下。

2. 民航機師與到家人聚少離多。

民航機師每月的工作時間大概是 15-20 天，表面似乎輕鬆，但調整時差要花不少時間；上班的時間也和一般坐班族不同，夜深人靜、眾人休息的時候，民航機師或要準備出門上班。而他們和同事相處的時間通常比家人多。

3. 周遊列國，但與旅遊觀光無關。

在民航旅客到達目的地後，回程班機出發前的中途停留時間其實有限，這段時間只夠機組人員在機場附近稍事休息、吃點飛機餐以外的東西，準備幾個小時之後或翌日的飛行任務。

4. 比旅客更討厭航班延誤。

因為航機延誤的時間還屬於民航機師自己的上班時間，而這情形下，一般職業者有加班費，機師行業並無此慣例。如果是短程航班，更是即日往返，等於是付出了自己的休息時間。

5. 上班前嚴禁喝酒

飛到外站休息的時候，你想要喝酒狂歡？得，但在飛行前的 8 小時至 12 小時是絕對禁止飲用酒精類飲品的，民航機師上機前會接受例行的酒精測試，如有違反規定者除了停飛或罰款，甚至會被解僱。

6. 優惠機票，限制多多

民航機師休假時可以使用優惠機票出外旅遊，不過，不論是優惠票或者免費票都是設有不少限制，常見的包括只能用候補方式登機、旺季不適用、只可搭乘沒有客滿的航班等。如果預

定要搭的班機客滿了，就只能慢慢等待。

7. 公眾假期，毫無意義。

每逢公眾假期及大時大節，都是外遊高峰期，一般人都要搭機回家或是趕著團圓的時候，民航機師不但不能放假，還可能比平常日飛得更密、工作壓力更大。

既然民航機師職業的缺點有目共睹，何以每年還有大批人爭先恐後想當機師呢？以香港一家航空公司去年招募機師為例子，四個職缺竟有超過百人應聘。

也許，民航機師職業的吸引力，並非這些小問題所能抵銷；「機師夢」亦不會因區區困惑而磨滅。

澳門沒有培養自己民航機師的條件，澳門的民航機師大多數外來，但都必須擁有如澳洲、美國等地的民航機師准照資格及相當飛行經驗。澳門人也可以通過上述途徑加入本澳的民航機師行列。筆者手上沒有資料，故無法評價澳門民航機師的流失率與待遇及工作安排間的關係，況且，外來的民航機師本身就是流動的，流動的惟一誘因，就是賺更高的報酬待遇與更佳的工作條件。



亞太航企創新產品和商業模式

亞太航空協會（AAPA）會長安德魯·赫德曼（Andrew Herdman）十一月中在航空代表大會上表示，亞太區航空業的激烈競爭促使該地區航空公司不斷創新——增加新的產品和新的商業模式。

赫德曼在會上強調了這一事實——多達十幾家航空公司在亞洲的國際航線展開競爭，因此該地區的市場非常擁擠。亞洲地區擁有全球最繁忙的十條航線以及十條最繁忙的國內航線中的九條。基本上，這些航線都有全服務航空公司和低成本航空公司運營，提供一系列的客艙產品，既有寬體機的身影，也有窄體機的身影。赫德曼說：這對於乘客而言，頗為有利，但是對於航空公司而言卻十分艱難——光選擇成功的商業模式是不夠的，還需要成功地將其執行。

在戰略創新方面，全服務航空公司採取多品牌戰略（如新加坡航空擁有酷航、勝安航空和虎航等子品牌）；低成本航空公司則正在接觸代碼共用、聯營和常旅客專案。所有這些都導致了全服務運營商和低成本運營商界限更加模糊。赫德曼強調，這些創新對於航空業是大大有利的。他指出：激烈的競爭促使航空公司改變其運營模式以應對乘客的需求，為乘客提供更好的選擇和更高的服務標準；在保持低成本的同時維持盈利。我們鼓勵這種多樣性，同時我們渴望達到更高的高度。

近年來由於油價的快速上漲，航空公司的成本不斷上升，獲利空間不斷受到壓縮，因此未來航空公司除了節流減少不必要成本支出外，更需不斷開源拓展新業務。由於中國在經濟上的快速成長，GDP 平均增長超過 8%，人均所得每年也穩定增長，造就出許多千萬級以上富豪，

其中所得的增長更體現在中國富有階級在高端奢侈品上的消費，使全球奢侈品市場東移中國。

近年來，澳門國際機場的非航空收入穩步增長，備受業界注目。鄰近澳門的珠海也積極發展臨空經濟，包括珠海機場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。二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。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。

本地一位民航界知名人士曾經指出，航空業在不斷的創造、創新、改革和發展，做了很多努力。航空企業通過聯合、重組、兼併，形成更大規模的航空公司，航空公司從線性的模式向樞紐模式轉變，這是民航企業努力的方向。低成本航空公司的出現，對這個行業的利潤是有大貢獻的，另外有一些品牌性的航空公司則主打品牌。為了彌補航空公司的低端利潤，有的航空公司通過做房地產、輪船，盈利能力增強之後回來補充航空公司盈利。這些模式都在市場不斷的嘗試發展，有的人成功了，有的人則失敗，但這只不過是民航企業多元化經營的方向。

近年來有幾個影響趨勢非常明顯，一個是聯盟形式的出現，包括聯盟內和聯盟外的合作經營，還有產品導向型的，引導大家的消費情緒，支持航空業盈利能力的增加。自航空業出現自由化之後，大家都在不斷探索新的盈利方式，總體來說下一步是什麼方向？業界認為，航空公司必須從傳統的航空承運人，不管你是線性模式還是網路模式還是樞紐方式，或是大的或是小的，但最終靠航空業自身轉型，要變成一個現代服務集成商的轉變，如果航空公司不從一個傳統的航空承運人向現代航空服務集成商轉變就永遠處於低端。

《濠江日報》2015年12月28日



國際機場密切配合「世界旅遊休閒中心」定位

剛踏入新的一年，澳門民航界就傳來好消息：在東南亞及北亞旅遊市場暢旺的帶動下，二〇一五年澳門國際機場全年客運量超過五百八十萬人次，創歷史新高，同時較去年同期增長6.4%；飛機起降量超過五萬五千架次，較去年同期增長6%；貨運量超過三萬噸，較去年增長4.5%。現時澳門國際機場共有三十家航空公司運營四十三個航點。

一九九五年十二月正式營運的澳門國際機場，客運量的設計上限是每年六百萬人次；之前的最高紀錄，是二〇〇七年的五百四十九萬人次。因此，去年超過五百八十萬人次，就意味著這座國際機場的客運量已接近設計上限。目前，澳門國際機場每周飛機升降架次逾一千多架，當中中國內地航線有四百架次、中國台灣航線約二百八十架次，東南亞航線每周約有三百六十架次。隨着澳門旅遊元素增加，加上機場致力開拓航線網絡，相信未來飛機升降架次將有新突破。

近年來，澳門國際機場致力開拓收入來源，非航空業務收入佔總收入56.4%，航空收入佔總收入43.6%，成為全球少有的非航空業務收入佔總收入比例過半的機場。在非航空收入支持下，機場連續五年沒有上調飛機升降費及停機費，希望讓利于航空公司，共同推動澳門民航業發展，為澳門構建「世界旅遊休閒中心」作出貢獻。

二〇一五年，澳門國際機場新增了九間航空公司加入運營。包括中國南方航空、中國海南航空、中國首都航空、韓國濟州航空、馬爾代夫航空、得威航空、亞洲大西洋航空、百善航空及暹羅航空。新開的八條新航線分別是：中國內地海口市和萬州市、越南胡志明市和海防市、柬埔寨、馬爾代夫、帛琉、泰國芭提雅，為澳門國際機場添上營運的新航點。二〇一五年，中

國台灣及東南（北）亞航線的旅客分別較同期上升 9.6% 和 11.4%，而中國內地航線的旅客則微跌 1.4%。三大市場中東南（北）亞航線旅客佔 40%，中國內地及中國台灣航線旅客分別為 33% 和 27%。

對於澳門國際機場未來的發展展望，澳門國際機場專營股份有限公司執行委員會主席鄧軍表示，澳門國際機場制訂短期計劃、中期規劃及長遠目標，這個短、中、長的發展方向互相配合。短期計劃是機場一年內應該做的事，中期規劃則是機場三至五年的發展策略。中期規劃：一是每年基建投資一億六千萬元左右；二是建立虛擬化機場商業服務平台；三是環保機場目標（簡單來說已取得 ACI 的碳排放二級認證）；四是文化機場目標。

澳門國際機場短期需要擴容，這也是為了機場中期及長遠的發展。故此，機場專營公司在機場客運量達到每年接待六百萬人次的上限之前，已着手規劃機場候機樓的南北擴建工作。經股東同意、政府審批，機場候機樓的北面擴建工程早前已正式動工，預計今年底或明年初竣工，屆時機場候機樓面積將增加一萬三千八百三十五平方米，每年接待客運量上限將由目前的六百萬人次增加至七百五十萬人次。至於機場候機樓南面的擴建工程則會因應發展形勢爭取盡快開展。

安全是民航的生命。澳門國際機場啟用二十年，素以安全著稱，但對基礎設施及安全系統沒有半點鬆懈，在受資金限制、面積限制的情況下，近幾年每年均會投資兩至三億元改善基礎設施，引入有助提升航空安全的設備，增加機場的核心競爭力。

一項研究指出，珠三角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，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，預測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。按照特區政府制訂的機場發展規劃，澳門國際機場到二〇三〇年的客運量將達到一千五百萬人次，現時機場採取的擴建工程、更新基礎設備，均朝着這個長遠目標做好準備工作，按照短、中、長期發展方向，密切配合「世界旅遊休閒中心」的定位。



民航春運將至客運量料再創新高

中國春運被稱為人類歷史上規模最大的、周期性的人類大遷徙。回顧去年的春運，四十天左右的時間裡有二十多億人次流動，佔世界人口的三分之一！由於中國人傳統的家庭觀念特濃，哪怕雪雨風霜，打工仔都要回家過年，所以春運最大的載體就是打工一族，其次為外出旅遊的富裕人群。除了鐵路和公路，民航也成為春運的重要運輸工具。

那麼，猴年春運會不會有什麼新的動向呢？我們稍稍回顧一下最近兩年的春運情況——

二〇一四年春運期間，全國民航旅客運輸量達四千二百萬人次，同比增加 10%。在此基礎上，二〇一五年春運全國民航客運量達四千七百五十二萬人次，同比增加 13%。這兩年民航春運的熱點，仍然延續傳統的旅遊城市和外出務工人員的輸出城市，重點集中在北京、上海、廣州和西南、東北、海南等地區以及泰國、韓國和馬來西亞等周邊國家。

據初步統計，二〇一六年春運期間民航旅客運輸量將達五千四百五十五萬人次，同比增長接近 15%，打破歷年紀錄，當然也是世界上最大規模的人口遷徙。

民航專家估計，二〇一六年春運可能會出現新的變化，「反向過年」和「曲線回家」將受到旅客追捧，票量足票價低，成為旅客的新選擇。截至目前，二〇一六年春節期間鄭州、武漢、西安、成都等城市至北上廣深的機票數量比去年同期增加了 40%，比如，成都至上海機票訂單量較去年增加了 57%。「反向過年」被越來越多的旅客接受。

攜程旅行網的資訊顯示，從北上廣深飛往二、三線城市的機票價格朝著全價一路「高歌

猛進」，但反向春運航線的機票價格卻一路跌至白菜價。例如二月六日「廣州－重慶」的機票一千一百三十元起，反方向「重慶－廣州」為二百二十元。價格便宜、票源充足是旅客選擇「反向過年」的主要原因。

也有希望春節期間回鄉團聚的旅客選擇了「曲線回家」。春節期間，直飛航線又貴又難買，而選擇中轉聯程機票則可避開購票高峰。二月六日「上海－武漢」的機票最低價為一千三百二十二元，而同一天「杭州－武漢」為七百六十元，兩者相差五百多元。飛機轉飛機雖然時間上並沒太大優勢，但在票價上至少有 20% 的折扣，尤其針對二千公里以上的遠端航線，省錢比例更高。

在二〇一五年十二月二十四日至二十五日召開的全國民航工作會議暨航空安全工作會議上，民航局要求全行業扎實做好二〇一六年民航春運工作。民航局副局長王志清從加強組織領導、加強安全管理、統籌安排運力、嚴格運行管理四個方面做出具體部署。

各地區、各運行單位要成立由主要領導牽頭的春運工作領導小組，配合好當地政府的春運組織協調和應急處置工作。

在加強安全管理方面，各單位要嚴格落實安全責任，加大監督檢查力度，切實保證航空安全；要高度重視空防安全，保證危險品運輸安全；要研究完善各項應急處置預案，高度重視非正常天氣下可能出現的大面積航班備降、航站樓旅客聚集等特殊情況的應對和處置工作；嚴格執行領導幹部帶班、關鍵崗位二十四小時值班制度和航空安全資訊報告制度。

確保旅客順暢出行，各航空公司要針對今年春運特點，科學預測旅客流向，加強運力調配，留足備份運力，保證好正班，安排好加班，注重幹支線結合，避免積壓和滯留旅客；各地區管理局要及時受理、加快審批，盡最大可能配合空運企業調整和補充運力，滿足市場需求。與此同時，還要提高以航班正常為核心的服務品質。切實採取有效措施，做好春運期間的航班正常、大面積航班延誤處置及旅客服務工作。



珠海航空城集團全面接管陽江合山機場

據內地媒體消息，珠海機場最近又有「大動作」：珠海航空城集團已全面接管陽江合山機場。二〇一五年十一月，陽江通用機場管理有限公司委託經營管理交接儀式在陽江市舉行。陽江市交通投資集團有限公司按照與珠海航空城發展集團有限公司簽訂的《陽江合山機場委託經營管理協議》，正式將陽江通用機場管理有限公司的人、財、物交接給珠海航空城發展集團有限公司。接下來，珠海、陽江將充分利用兩地在通用航空領域方面的互補優勢，在通用航空機場及產業基地建設等方面開展廣泛深入合作，攜手打造南中國通用航空產業基地。

珠海機場於一九九二年年年底動工擴建為現代化的機場之後，二〇一二年旅客輸送量突破二百萬，達到二百〇九萬人次，較前年增長一成六。二〇一三年珠海機場年旅客輸送量二百九十萬人次，同比增長 38.7%；貨郵輸送量二萬二千一百六十噸，同比增長 36.2%；運輸起降二萬五千九百二十架次，同比增長 38.8%。二〇一四年，珠海機場旅客輸送量達四百零七點六萬人次，同比增幅超過 40%。剛過去的二〇一五年，珠海機場年旅客吞吐量四百七十萬人次，同比增長 15%；貨郵吞吐量二點五八萬噸，同比增長 16.7%。

珠海航空城發展集團有限公司總經理助理、陽江航空城機場投資控股有限公司總經理郭海斌向記者表示，陽江合山機場毗鄰珠海，空域條件優良，發展通用航空產業環境得天獨厚，目前珠海航空城集團正在大力推進通用機場及產業基地建設，陽江合山機場交由航空城集團經營管理，將進一步整合區域資源，逐步形成並完善由陽江合山機場、珠海通用機場、羅定機場、珠海通航飛行服務站、「珠海-陽江-羅定」低空航線等構成的西部地區通用航空運營保障服務體系。

據介紹，接下來，航空城集團下屬企業陽江航空城機場投資控股有限公司將作為陽江合山通用機場建設投資、運營管理主體，充分發揮珠海陽江兩地互補優勢，對陽江合山機場實施改擴建及專業運營管理。珠海機場方面計劃圍繞航空製造維修和航空運營服務兩大方向，以通用機場建設運營為平台進一步集聚航空製造和服務專案，不斷完善以通用航空為主導的產業體系，創新發展模式，爭取通過五到十年的努力，建成具有一定規模、一定實力、水準一流的通用航空運營及產業基地。

在推進接管工作的同時，陽江合山機場的改擴建專案已經啟動，標誌著陽江合山機場改擴建專案一期工程全面鋪開。十一月初，航空城集團從陽江市交通投資集團有限公司手裡接管陽江合山通用機場，正式行使陽江合山機場二十年的經營管理權。為提升陽江合山機場保障等級、滿足更多機型使用等需求，航空城集團依據合作協定著手對合山機場進行擴建改造。專案分兩期實施，一期投資一點二億元，主要實施擴建專案包括停機坪、機庫、綜合樓、塔台、配套建築設施等；二期投資八千萬元，將對機場跑道進行延長至一千二百米。同時為滿足經營需要，將新增宿舍樓及培訓中心建設項目。

陽江航空城機場投資控股有限公司負責人透露，宿舍樓和培訓中心屬於改擴建項目附屬項目，已於去年九月先行開工，宿舍樓及培訓中心專案工程進展順利，預計春節前就能基本建成。而此次開工的改擴建項目一期塔臺綜合樓（候機室）項目預計也將於二〇一六年三月底建成；二期工程前期工作也已經全面展開，預計二〇一六年六月份可以建成。

陽江合山機場改擴建項目，是中南地區第一個通用機場改擴建專案。過去八年珠海機場客流量年均增長逾兩成，預計未來五年年均增長 17.2%。因應此增長預期，珠海機場計劃斥資四億二千萬元改造升級機場設施，工程內容包括國際口岸建設、東指廊升級換代、飛行區擴容與升級改造、航站樓規劃改造、新航空貨站建設、特殊系統及專業設施設備升級等。改造工程二〇一六年動工，預計五年完成。業界人士指出，由於珠海機場短期內無法開通國際航班，便全力發展內陸航線，先與澳門、廣州等鄰近機場爭奪內陸客源，為下一步開通國際航班做好準備。珠海航空城集團全面接管陽江合山機場，就是其中一項重要部署。

《濠江日報》2016年2月1日



香港低成本航空營運空間備受限制

猴年新春伊始，在此恭祝各位讀者春節愉快，萬事勝意，身體健康！

香港快運三間姊妹企業最近成立了低成本航空聯盟「優行聯盟」(U-FLY Alliance)，由香港快運行政總裁安浩恩(Andrew Cowen)出任聯盟行政總裁，他期望今年再有兩、三間成員加入。為慶祝聯盟成立，四間航空公司推出了一百一十八港元票價優惠。

優行聯盟的總部設於香港，提供八十五個亞洲熱門旅遊目的地及一百六十八條航線，四間廉航成員皆屬海航集團。除了以香港為基地的香港快運，其餘三間分別是以重慶為基地的西部航空，以昆明為基地的祥鵬航空以及烏魯木齊航空。

聯盟現有六十七架飛機，載客量一千七百一十萬，每日二百九十八個航班，隔數分鐘就有一架聯盟飛機起飛。預計至今年底及二〇二〇年底，聯盟飛機數將分別增至九十五架及二百一十八架。

該聯盟的目標客源為中國及北亞，未來計劃擴展至全球，類似星空聯盟(Star Alliance)、天合聯盟(SkyTeam)及寰宇一家(oneworld)的國際全服務航空聯盟。聯盟成立後，成員依然維持獨立品牌及聚焦原有市場，聯盟提供擴充航點的平台。

除了整合航線，優行聯盟上半年將建立統一訂票系統，未來逐步縮短航班銜接及統一寄倉行李、登機手續、機上餐點等服務標準。他們亦正研究推出飛行常客計劃(Frequent Flyer

Program)，以降低營運成本及增加機票競爭力。

廉航熱潮不僅席捲歐美市場，還蔓延到亞洲。亞太航空中心數據顯示，廉航在亞太區的市場佔率已接近 20%。廉航在香港的份額雖然不足 5%，但作為全球最繁忙航空領域之一的香港，廉航市場畢竟有一定需求。香港的廉航市場起步不久，旅客的接受程度逐漸提升。隨著廉航市場日趨盛行，明顯見到不少用戶傾向購買廉航機票，購買廉航機票出行的旅客有顯著的增幅。近年來，我們看到越來越多廉航赴香港開航線，而且招徠客戶的手法層出不窮。

六年前成立的廉航捷星香港，與亞洲航空同屬亞太地區最大的低成本航空公司，他們組成了世界上第一個低成本航空聯盟。該聯盟的宗旨在於降低運作成本、共用資源以保證兩家航空公司均能為消費者提供更為穩定且持久的低價格機位。該航空聯盟的合作有助於雙方共同尋找降低運作成本機會，開發成本節流潛能。航空聯盟協議的要點是：共同磋商並探討就新一代窄體客機規格的要求及說明，以滿足未來低成本航空運輸旅客的需求。兩家航空集團公司還將共同探討聯合購置飛機的合作機會。

香港一直奉行循序漸進的開放航空政策，以積極尋求擴大香港的航空網絡，並鞏固香港作為樞紐的地位。香港特區政府表示，將不斷擴展並開放香港與各民航伙伴的航空運輸安排，無論是提供全套或低成本服務的本地抑或外地航空公司，都為他們提供公平競爭的環境，經營往來香港的航班服務。此外，大部分《航空協定》准許香港及民航夥伴指定多家航空公司，按需要在兩地經營定期航班。上述政策讓航空公司擴展服務，同時利便新航空公司加入市場。實際上，大部分航空公司會因應市場情況，提供多類票價和服務供旅客選擇。

現時，香港法律並無就低成本航空公司作出定義。根據國際民用航空組織，低成本航空公司可被定義為通常指與類似承運人相比具有相對低的成本結構，並且提供低票價或運價的航空承運人。這種承運人可以是獨立的，一家主要承運人的分公司或子公司，或在某些情況下是一家航空公司集團的非包機分支公司。



低成本航空公司亦被稱為「廉航」。旅客可以較低廉的票價乘搭航班，但低成本航空公司不會為旅客提供餐飲膳食、座位選擇、行李付運和機上娛樂等服務。旅客若需要有關服務，則須另行收費。

香港快運在二〇一三年年底轉營廉航服務，航點包括亞庇（哥打京那峇魯）、清邁、布吉、昆明、台中、東京及大阪。為協助低成本航空公司的運作，香港機場管理局向低成本航空公司提供一些機場設施，切合它們的一般運作需要。這些設施包括可縮短準備續航時間的自滑停機位，以及停泊費較低而低成本航空公司常用的窄體飛機專用停機位。雖然港府歡迎更多低成本航空公司經營往來香港的航班服務，但受制於機場現有的容量，香港低成本航空服務難以進一步擴展。

民航業界現正密切關注，港珠澳大橋在二〇一七年底落成後，港澳兩地低成本航空市場到底是誰的天下？香港機場第三跑道最快要在二〇二三年以後才能竣工，在此之前不可能容納太多的低成本航班。澳門國際機場的低成本航空上升至 30% 左右，但機場容量也即將到達上限（六百萬人次 / 年），必須擴建才能適應新的發展。

《濠江日報》2016 年 2 月 8 日

澳門國際機場客量創新高亟待擴容

過去的一年，對澳門國際機場來說是值得慶賀的一年：慶祝成立二十周年之際，榮獲特區政府頒授旅遊功績勳章，機場客流量錄得創新高的五百八十三萬人次，按年增長 6.4%，今年預計客量達到五百九十五萬人次，即將達到機場的設計上限（六百萬人次）。

澳門國際機場在一九九五年十二月正式營運之後，很快便創新實現「一機到底、間接直航」模式，為推進兩岸直航發揮了不可替代的地位，作出不可磨滅的貢獻。二十年來澳門國際機場一直以「安全、效率、效益」為營運首要宗旨，成為澳門建設「世界旅遊休閒中心」重要的硬件設施之一。

自二〇〇四年開始拓展低成本航空業務以來，澳門國際機場的低成本航空公司和旅客數字不斷增長。二〇一四年澳門國際機場低成本航空公司旅客運輸量成功突破一百萬人次，獲亞太航空中心頒發的「二〇一四亞太區最佳小型機場」年度大獎；貨運經過連續七年負增長，二〇一四年正增長 8.7%，並在第廿八屆亞洲貨運及供應鏈大獎中獲「亞太區最具潛質貨運機場獎」；免稅品店合約亦成功開放，投標商皆是世界排名前列的免稅品營運商。

二〇一五年澳門國際機場客源錄得創新高的五百八十三萬人次，按年增長 6.4%，今年預計客量達到五百九十五萬人次。機場構思的候機樓擴建計劃正在開展，最終令候機樓在擴建後每年可容納九百至一千萬人次。二〇一五年機場貨運量超過三噸，較二〇一四年增長 4.5%；飛機升降架次逾五點五萬架次，較二〇一四年同期增長 6%；去年引進九間新航空公司，開通八個新航點，現時共有三十家航空公司經營國內外四十四條航線。



在非航空收入方面，自二〇一〇年以來連續保持增長，從二〇一一年開始連續數年佔總收入超過 50%，CAM 與圓通速遞有限公司簽署戰略合作框架協議，引入更多元化營運模式；二〇一二起增加基建項目投入，不斷改善機場安全系數及候機樓環境；公務機合約成功開放，引進航空維護、檢測、修理服務供應商。公務機自二〇〇七年以來平均增長 20%，新機庫去年已投入使用。

因應旅客量的增長、來自世界各地不同地方的旅客需求變化，機場專營公司近年在機場各項服務合約到期後，都開放招標，讓世界各地合資格的競投者加入澳門國際機場，令機場服務更多元化，在餐飲、零售、交通、商務旅客服務方面得到提升，並利用資訊科技，建設數據中心，運用雲端技術，簡化管理流程、有效利用資源；推出機場商業網站，攜手國際知名旅遊品牌，集成支付網關，陸續開通全球機票、酒店、租金、旅遊保險和旅遊度假等電子旅遊產品的在線查詢及預訂；研發機場的手機應用程式，利用社交媒體推動服務；安全方面，通訊、導航、監視系統更新和升級全面完成，高效精確地管理航班升降，並成功引入北斗導航定位技術，實現對機場人工島跑道的實時沉降監測。

機場專營公司預計，今年的航班升降架次有五點七五萬架次，貨運量有三萬〇六百五十九公噸，旅客運輸量達五百九十五萬人次的新目標。距離候機樓設計容量每年接待六百萬人次的上限漸近，機場專營公司從二〇一三年開始構思的候機樓擴建計劃正在開展，先北後南，令候機樓在擴建後每年可容納九百萬至一千萬人次。

澳門國際機場作為「世界旅遊休閒中心」、中國與葡語國家商貿合作平台必不可少的基礎設施，是澳門連接世界各國和地區的天空橋樑。在特區政府的支持和國家民航戰略的正確指引下，將澳門國際機場把握好民航發展的契機，利用澳門自身的優勢，與市內輕軌及區內港珠澳大橋、廣珠城際輕軌等項目協調規劃和對接，構建出高效、快捷的區域交通運輸體系，為澳門開拓國際客源，推動經濟適度多元發展發揮更重要的作用。

利好因素多今年民航業前景看漲

國際油價在二〇一四年達到高位之後已下跌了 70%，近期不少航空公司紛紛取消燃油附加費，讓民航旅客眉開眼笑，同時也讓全球航空業二〇一五年的利潤錄得創紀錄高位。民航專家指出，燃油佔據航空公司的成本比例一度高達 40%，但現在已經降至約 28%。

據報道，澳門航空於本年三月一日起，所有從澳門出發之航班停止收取每位旅客二十六美元之燃油附加費。另據香港民航處消息：今年一月從香港出發的航班收取的燃油附加費，短途航班已經降至二十四港元，長途航班則為一百零九元。和去年一月相比，由國泰等航空公司申請、並獲政府批准的燃油附加費，短途航班為一百二十九元，長途航班為五百六十六元。

專家強調，機票價格並不能簡單反映航空業成本。內地當局在去年二月對國內航班取消燃油附加費。花旗銀行分析師在報告中稱，基於目前油價的下行趨勢，這個措施料將在可預見未來繼續維持。但從油價的插水中，中國的航空公司的股價並未如人們預料的一樣得益良多。專家將這個現象歸咎於人民幣的波動和貶值壓力。在央行和炒家的博弈中，人民幣已經連續下跌。中國的航空公司因為購入飛機而背負大量美元債務，人民幣的動盪讓他們很容易受到影響。不過，在動盪的中國市場中，航空業股整體依然表現不俗。

回顧過去一年，雖然國際燃油價格已在下調，但並非所有的航空企業都能因而賺大錢。二〇一五年，亞洲航企的年收益率明顯下滑。上半年客運收益率下降了 10%，貨運收益率則下降了 11%，匯率波動是導致這一現象出現的一個重要因素。二〇一五年在二十家上市航空公司及其子公司的業績中，有十一家是不盈利的，但是其中七家航企的虧損幅度有所減少。



值得注意的是，十一家虧損航企中有五家來自亞航集團。印尼亞航已經接受重組，而泰國亞航 X 則由於韓國和日本對泰國運營商的航班限制而苦苦掙扎。好在亞航集團旗下另兩個子公司——馬來西亞亞航和泰國亞航——在該季度的盈利總額超過了另外五家亞航子公司的虧損總額。

受低油價、航空客運需求強勁和航企效率提高等利好因素影響，國際航協預計二〇一六年全球航空業淨利潤將達到三百六十三億美元，淨利潤率將升至 5.1%。這一數字與二〇一五年的淨利潤三百三十億美元和淨利潤率 4.6% 有明顯上升。但是這種盈利水平是脆弱的。行業的淨利潤率仍只有 5% 左右，航空公司從每位旅客身上所獲取的平均利潤仍不足十美元。

二〇一六年，全球航空客運總量預計增至三十八億人次，航線數量約為五點四萬條。資料顯示，二〇一五年全球航空客運需求增長了 6.7%，二〇一六年航空客運需求有望增長 6.9%，一掃航空貨運需求增長乏力的頹勢。二〇一六年航空客運運力將增長 7.1%，超過需求增長，二〇一五年航空客運運力增長了 5.5%；二〇一五年航空貨運需求增長了 1.9%，二〇一六年有望增至 3.0%。

值得注意的是，航空公司運營效率也得到了明顯提高，主要表現在客座率提高上。運力逐步增加，預計二〇一六年將繼續推動航空客運需求增長。

在行業總收入方面，預計二〇一六年增長 0.9%，達到七千一百七十億美元。這種增長將完全得益於客運收入增長（客運總收入預計從二〇一五年的五千二百五十億美元將增至二〇一六年的五千三百三十億美元）。貨運總收入預計將減少至五千零八億美元（二〇一五年貨運總收入為五百二十二億美元）。在收益方面，二〇一六年客運平均收益將減少 5%，貨運平均收益將減少 5.5%。

全球航空運輸業表現持續向好主要受到低油價和部分經濟體經濟持續向好的影響。二〇一六年布倫特原油平均價格降低至五十一美元 / 桶，二〇一五年布倫特原油價格為五十五美元

/桶，低油價正推動航空公司利潤增加。但由於美元升值，這一趨勢在很多市場上都被弱化了。而部分主要經濟體表現強勁也功不可沒，如歐元區經濟復蘇超預期抵消了中國經濟增長放緩和巴西經濟衰退帶來的整體影響。二〇一六年，全球國內生產總值（GDP）增長率有望升至2.7%，而二〇一五年這一數字為2.5%。

亞太地區航企的稅後淨利潤預計將從二〇一五年的五十八億美元增加到二〇一六年的六十六億美元。二〇一六年從每位旅客身上獲取的人均利潤為五點一三美元，遠遠低於美國和歐洲。儘管中國經濟發展速度已經放緩，但航空需求仍然旺盛，中國出境旅遊的人數不斷盤升，消費力也十分可觀。亞太地區航空公司將在二〇一六年充分受益於燃油價格下降。隨著新飛機的交付，以及印度、印尼和中國等主要新興市場的發展，亞太地區航空公司客運量預計將從二〇一五年的6.0%增至二〇一六年的8.4%。

《濠江日報》2016年3月7日



澳門飛往亞洲各地的航班受歡迎

隨着澳門與內地通關便利化，澳門國際機場發展更多的亞洲地區航線，如東南亞的泰國曼谷、越南，東北亞的日本、韓國。除了傳統的熱門市場泰國和韓國，日本的東京、大阪和以包機形式新開闢的北海道都屬於澳門遊客的最愛，航空公司根據市場需求加開航班。

澳門的航空公司目前都沒有洲際航線，澳門居民赴歐美國家或澳洲等地旅遊都必須轉往鄰近地區機場。不過，澳門人似乎也樂於挑選一些東南亞、東北亞地區的短途航線，因為籠罩在歐美國家上空的恐怖襲擊陰影是無法忽略的，戰火紛飛的中東國家當然更要慎重考慮。如果旅遊目的地成為恐怖襲擊目標甚至是「戰區」，後果不堪想象。民航業界顧客安全至上的原則不會變也不應該變，所以，航空企業除了做好國際品牌的定位和推廣，穩定亞洲地區熱門航點的市場也就成為當前最重要的任務了。

據澳門航空統計資料顯示，首季澳門出境曼谷的航班達七百八十八個班次，較去年同期增近 65%。澳門航空表示，近年前往泰國的旅客不斷增加，以澳門作為中轉站前往當地的內地旅客約佔整體客源二至三成。有意開拓曼谷以外的泰國直飛航點，如清邁、布吉，但當地來澳旅客不多，較難支撐新航線發展。

匯聚陽光、海灘及購物景點於一身的泰國，吸引各地旅客到訪。中山中國國際旅行社負責人指出，泰國簽證手續方便、人民幣升值及地理位置等原因，一直是內地旅客熱門旅遊地，更成為出國的入門路線。澳門往返泰國價格較鄰近地區便宜，吸引不少內地人取道澳門轉機，目前約三分之一客人以澳門為中轉站。

澳門航空公司曼谷航線以內地旅客為重要市場，約佔客源二至三成。從澳門中轉至泰國，可獲最多七天免簽證往返便利，「一程多站」旅遊方式亦帶動、吸引旅客前往澳門旅遊。

近年前往泰國旅客不斷增加，該公司往返兩地航班由每天二班增至三班，往後可因應額外市場需要隨時增加航班。目前澳航只有飛往曼谷航線，正研究增設直飛航點，如清邁、布吉，提供更便捷的飛航服務。澳航發言人表示，要成功支撐一個新行線非易事，必須依靠兩地旅客的往返帶動，惟目前由清邁、布吉前往澳門的人數不多，開拓仍有困難。

澳門現有三家航空公司經營泰國航線，當中包括主打優惠機票的廉價航空，亦有以中、高端客人為目標顧客的航空公司。有感業務競爭相當激烈，較難預計未來客源種類及數目。故有公司與泰國政府旅遊局、旅行社代表一行前往考察，物色不同旅遊配套及度假村設施，發掘新景點，如推廣自駕遊前往度假城市——華欣等，通過不同部門合作帶動更多客人前往當地旅行。

韓國是澳門居民另一個喜愛的旅遊目的地，澳門也是韓國遊客出境遊的首選地之一。隨著韓國經濟復蘇，韓國居民外游數字穩步上升，成為澳門重要的客源。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。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。二〇一四年到澳門旅遊觀光的韓國旅客人數首次超過五十萬，為吸引更多的韓國遊客來澳門觀光，澳門特區旅遊局連續在韓國開展旅遊推廣活動。如果沒有出現疫情，去年訪澳的韓國人數肯定會再度打破紀錄。形勢喜人之際，卻突然爆發中東呼吸綜合(MERS)疫情，沉重打擊了澳門至韓國的民航與旅遊業務。澳門的旅行社一度取消全部前往韓國的旅行團，直至韓國政府緊急動員，做好防疫抗疫工作，全年年底終於逐步恢復旅遊業和民航業的正常秩序。

澳門民航業競爭不僅是航企之間競爭，也有來自香港、廣州、深圳、珠海機場的競爭，故航企票價有壓力，需要調整經營思路，跟隨市場變化調整票價。目前國際燃油價格下跌，燃油附加費也會調整，這是正面的。但內地經濟放緩，加上反貪腐對所謂豪客做成影響，也做成航



航空公司高端客源減少。不過，澳門經濟發展至今天，不是祇有豪客市場，也是大眾休閒旅遊目的地。正如澳門各大娛樂場的貴賓廳業務衰退，中場業務近期卻不斷攀升。同樣道理，民航業和旅遊業通過市場開發，可以吸引更多休閒旅遊客源來澳，填補高端客源減少的數字。

《濠江日報》2016年3月14日

安全隱患可能會冷卻無人機熱潮

在國內外方興未艾的無人機，最近相繼被安全部門認為存在一定的威脅。北京公安局發出通告，由三月一日至十六日人大政協「兩會」舉行期間，禁止市內一切體育、娛樂、廣告性的飛行活動，並呼籲市民若發現有人操縱小型航拍機等情況，可報警處理。北京公安局又要求市民杜絕違規飛行活動，主動配合民航、體育、公安等部門做好航拍機的登記管理工作。對於違規飛行行為，公安機關將聯合空軍、民航等有關部門依法查處。

在美國，各大機場和國家公園已禁止無人機，出於安全考慮，各大滑雪場也禁止無人機航拍。馬塞諸塞、新罕布什、佛蒙特三大州幾乎所有滑雪場都聲明，除非有景區官方書面許可，否則不得攜帶無人機入內。佛蒙特雪山滑雪場和明尼蘇達州巴特納特滑雪場設立醒目標牌，嚴禁無人機入內，並在其網頁和宣傳冊上登出禁令。雪山滑雪場負責人 ThadQuimby 表示：在滑雪者、滑雪升降機和其它機械設備周圍飛無人機肯定存在安全隱患，即使取得書面許可，也要證明無人機已經過註冊，操作者接受過訓練，持有相關證件，並辦理了保險。

二〇一五年美國無人機銷量突破七十萬台，美國聯邦航空管理局要求必須對無人機進行註冊，機場官員也對無人機的使用表示擔憂。同年十二月的義大利高山滑雪世界盃比賽中，一架無人機在拍攝障礙滑雪時突然墜毀，險些傷及四屆世界滑雪冠軍、奧地利選手赫希爾。隨後，國際滑雪聯合會便禁止在世界盃中使用攝像無人機。

無人機在中國內地迅速風靡航空愛好者，尤其是青少年，不少人一到假日就相約朋友到沙灘和空曠地段放無人機，就像過去玩風箏那樣。無人機最熱的深圳市，不但有場地和跑道，甚



至還有專業公司設計、生產無人機。去年在深圳舉行的一個無人機週末嘉年華放飛之旅活動，其中一站選在東涌旅遊度假村。東涌海灘地勢平坦，視野開闊，遊人較分散，狹長的海岸線為無人機放飛提供了天然的有機跑道。參演的機型有幻影四旋翼無人機（裝載自主研發的飛控）、垂直起降可傾轉固定翼無人機、翼展超過二點五米的大滑翔機、FPV 757-3 無人機等，吸引了許多附近的飛行愛好者。澳門的黑沙海灘也是無人機愛好者的天堂，天氣好時常可看見無人機的蹤影。珠海的百貨公司出售的玩具無人機，四百元人民幣就可買到一台。

無人機行業近年可謂熱潮湧動，全球範圍內，亞馬遜、谷歌、Facebook 等巨頭紛紛佈局無人機市場。Facebook 創始人朱克伯格表示，希望用無人機承載無線熱點等通訊設備，讓貧困地區的人聯網；谷歌對旗下的無人機項目 Project Wing 進行秘密試驗；亞馬遜則在積極探索無人機送貨的模式。

美國《航空與太空技術週刊》刊登的分析報告顯示，未來十年，全球無人機市場規模將達到六百七十三億美元。大約三百五十六億美元將用於無人機生產，二百八十七億美元用於技術研發和實驗設計，維護服務約為三十億美元。

中國內地無人機也是一片欣欣向榮的景象。大疆創新公佈其二〇一四年總營收接近三十億元，五年時間總營收翻了一百倍；億航六個月估值翻了二十五倍；雷柏科技五千萬人民幣注資零度智控進軍消費級無人機市場，試圖通過強強聯合，改變行業競爭格局。

中國無人機業界去年曾經預測，國內航拍無人機市場的生產總量在接下來的四年中將會出現高速增長，預計二〇一六年的無人機生產量將達到三十九萬台。在二〇一九年之前，航拍無人機的生產量或許會以 68% 的年均複合增長率發展，直到二〇一九年的三百萬台。行業組織還展望了二〇一六年的一些無人機發展趨勢，尤其是包括 4K 功能的攝影無人機。

在台灣地震、天津港大爆炸、深圳光明新區山體滑坡事故中，無人機在勘探救援、災後重建等領域發揮了非常重要的作用，對於專業人士來說，專業級航拍無人機的用途更加廣泛。

IDC 預測在二〇一九年，專業級航拍無人機的出貨量將佔據總出貨量的 30%。民航界預料，更多的無人機公司將把航拍無人機市場的競爭推向新的層面。

然而，安全方面的隱患，尤其是恐怖主義可能會利用無人機發動襲擊，以及各種隱憂尚未解除之前，無人機的熱潮難免會暫時冷卻一下。

《濠江日報》2016年3月21日

福岡

——直航日本新選擇

福岡，可能是最接近中國的日本主要城市，或因地理、文化關係，中國歷史上眾多名人，如魯迅、孫中山、陳獨秀、梁啟超等，都曾經在此留下足跡。福岡位於日本最南的九州、擁有 150 萬以上的人口，是九州地區最大的城市，歷史上與中國交往較深，歷史遺蹟眾多。福岡市的博多、北九州市的小倉城、門司港、太宰府市的太宰府、以至附近的熊本、長崎等，可觀景點不少。

在航空旅遊的角度，福岡市的地理位置比較特殊，距離大阪、東京等日本主要都市，以及距離香港、首爾、上海、北京與台北等亞洲主要城市都很近，所以，除國內航線以外，定期國際航線也很多，可以說是一個亞洲航空交通中心。

今年 3 月 28 日起，澳門航空開通福岡至澳門的直飛航線。新航線每周



遊福岡不離熊本

一、周二、周五和周六各往返一次。

太宰府曾是九州的首府，歷時五百多年。天滿宮是日本學問之神菅原道真的本宮，也是日本國家級文化遺產。異常翠綠的植被佈滿整個院落，不論是遊客也好，信仰者也罷，天滿宮的客流量極大。整個天滿宮結構完整，唐代建築特色明顯。



太宰府天滿宮



光明禪寺的如畫風景

太宰府裡面很重日本氣息，也很熱鬧，還可以看見許多日本小孩在禱告。裡面有賣的護身符，樣式引人。通往太宰府兩旁的路上都是日本小商店，日本特色的禮物紀念品應有盡有。太宰府裡面的繪馬還有葫蘆造型的，很是可愛。太宰府裡面人山人海，後面庭院全是各種梅花，常有賞花節。太宰府旁邊的曲徑通往光明禪寺，非常典型的日式風格，如要進去參觀，把 200 円放在寺廟門口無人看管的紙箱內，大家都很自覺。整個寺廟不大，遊客也不多，但寺內出奇的幽靜、秋天紅葉景致如畫，令人感慨，日本人將大自然保護得如此細膩周全。

太宰府天滿宮，是福岡周圍最大的神社。這裡供奉著日本平安時代的大學者菅原道真，同時也是菅原道真的墓地。他被日本奉為「學問之神」和「書

法之神」。所以成了日本學生和家長來福岡的必遊之地，每年有不計其數的人都來這裡祈福希望得到庇佑，習業成績名列前茅哩。

在通往太宰府的表參道上，你會被一間相當別致的鋪面吸引，外觀奇趣，用各式原木木樁，排列成幾何的形狀。若你對建築有所認識，就會認出，這是隈研吾的作品。外觀已令人驚艷，再走進像被鳥巢包圍般的木樁，設計更令人眼前一亮。大約用了二千多根的木樁，排列成幾何圖形的模樣像編織般、細膩的包覆了整個空間。與大家在港澳常見的同品牌咖啡店，千篇一律的裝潢比較，難怪古蹟附近的她也成了遊人「朝拜」之地。

從博多車站出發，可以搭乘JR的列車（是否搭懷舊的觀光列車，自行決定），經過兩個多小時的車程，來到了大分縣的由布院溫泉。

由布院（湯布院）位於由布岳山腳



隈研吾的大作



由布院溫泉的金鱗湖

下，有「晨霧和出泉之鄉」美稱。有許多美術館及畫廊，是一個寧靜優雅的山中城鎮，溫泉更是自古聞名。由布院街道充滿藝術氣息的城鎮，是當地人的觀光聖地；在此可盡情享受城鎮的好風景，其

出售的陶藝、木雕、彩繪玻璃及壓花等民間藝術，皆精緻出色。金鱗湖是由布院區最具代表性的觀光景點之一，因陽光照耀在清澈的湖面時，所產生的折射彷彿金色魚鱗般的閃爍而得名，終年自湖底湧出的溫泉，造成湖上白霧迷濛的景象，如夢幻仙境般迷人。

筆者按個人偏好認為，到福岡就算不到阿蘇火山，不去長崎，錯過熊本熊，也不能錯過熊本城天守閣。

熊本城是約在公元 1607 年建成的城堡，至今已有四百多年歷史，是日本三大名城之一。目前在熊本城所見的天守閣，是在 1960 年時所重建。最原先的天守閣在早期的一場大火中付諸一炬。目前所看見的都是重新修築的，但景色依舊迷人。被稱為「倒武者」的石牆，築起高聳的城堡護城牆，在最高之處還接近垂直，令人無法攀爬，是一座相當堅固的城堡。天守閣裡，依舊有相當豐富的館藏，都是熊本城這四百多年來，所留下的精彩點滴。

有機會來到熊本，還不妨留意在熊本到處有售的熊本熊喔。



熊本城



熊本城天守閣

《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：

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**





星級旅遊服務認可計劃

Programa de Avaliação de Serviços Turísticos de Qualidade
Quality Tourism Services Accreditation Scheme



有效日期 / Validade / Validity

星級服務商戶獎

Prémio Empresa de Qualidade
Star Merchant Award



星級旅遊服務認可計劃
Programa de Avaliação de Serviços Turísticos de Qualidade
Quality Tourism Services Accreditation Scheme

頒授單位 / Atribuído pela / Awarded by:



澳門特別行政區政府旅遊局
DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE TURISMO
MACAO GOVERNMENT TOURISM OFFICE

www.macaotourism.gov.mo

星級旅遊服務 發揮好客之道

「星級服務商戶獎」獲獎名單，詳情請參閱旅遊局網址：
www.macaotourism.gov.mo，或掃描二維碼。



澳門特別行政區政府旅遊局



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



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



MACAU LOCAL CADET PILOT PROGRAM

澳門本地飛行學員計劃

一次非同尋常的人生選擇

跑道已經築平，年輕的你，敢不敢、從這裡起飛？

澳門首屆本地飛行學員計劃現正推出，

詳情請見澳門航空官網：www.airmacau.com.mo





編輯委員

崔世昌

鄧軍

劉蘇寧

鄭淑群



ISSN 1814-8662

9 771814 866007