

澳門

民航學刊 2018 · 03
第三十九期

澳門民航學刊

第三十九期

澳門民航學會出版



澳門國際機場

Macau International Airport



Hello!我是高高(GOGO)!
立即下載我的表情包，
讓我陪您一起出遊吧!



 澳門國際機場專營股份有限公司
-Soc.do Aeroporto Internacional de Macau S.A.R.L.
Macau International Airport Co. Ltd.

地址 (Address) : 澳門氹仔偉龍馬路機場專營公司辦公大樓四樓

CAM Office Building 4/F, Ave. de Wai Long, Taipa, Macau

電話 (Tel) : (853)8598 8888 傳真 (Fax) : (853)28785465 網址 (Website) : www.camacau.com



澳門民航學刊

Journal of Macau Civil Aviation

第三十九期
2018.03

澳門民航學會



《澳門民航學刊》第三十九期

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

目錄

特 稿

| | | |
|-------------------|-----|----|
| 智慧機場將成為民航業的新潮流 | 蔣文冰 | 1 |
| 再談航空器內刑事犯罪管轄權問題 | 楊 雲 | 10 |
| 粵港澳大灣區建設與珠三角航空業 | 沈澄溪 | 19 |
| 澳珠機場緊密合作 互利共贏必由之路 | 言誠里 | 26 |
| 處置航班延誤需要有效的手段 | 張 兵 | 32 |
| 民航界與澳門旅遊業發展息息相關 | 馬 原 | 38 |

論 壇

| | | |
|----------------------|--|----|
| 中葡兩國擴大雙邊航權安排 | | 43 |
| 澳門國際機場去年客運量七百一十六萬 | | 46 |
| 二〇一八年民航業面臨的新挑戰 | | 49 |
| 內地春運旅客料接近三十億人次 | | 52 |
| 人民幣升值刺激國人出境遊 | | 55 |
| 政協提案：推動粵港澳大灣區民航業合作發展 | | 58 |



港珠澳大橋有機連接三地機場 61

《北京宣言》進一步強化民航安全管理 64

專 欄

千年一嘆「吳哥窟」 67

徵稿啟事

智慧機場將成為民航業的新潮流

■ ■ 蔣文冰

國際著名研究公司 BCC Research，去年年底發佈了一項題目為《二〇二二年先進機場科技和全球機場》的研究報告。該報告估測，到二〇二二年，先進機場技術市場規模將達到二百七十億美元，複合年均增長率為 5.1%。專家指出，中國移動技術的高速發展，正引領智慧機場成為民航業的新潮流。

最大的市場即乘客、行李及貨物處理和控制系統，到二〇二二年市場規模將超過一百零六點八億美元，複合年均增長率為 4.8%；其次是通訊系統，市場規模將達五十九億美元，年均複合增長率為 4.7%。消防及緊急情況服務的年均複合增長率最高，為 7.5%。包括導航及降落協助、數位識別碼系統、機場管理軟體和停泊系統在內的其它科技的市場規模總共將達到五十七點四六億美元，年均複合增長率為 6.4%。

此外，報告表明更大份額的機場投資正在轉移到中國和其它新興市場，這些地區的基礎設施建設正在高速發展以容納預測將激增的乘客數量。

國際航空運輸協會（IATA）曾表示，到二〇三六年，全球航空乘客數量幾乎將翻倍，達到七十八億人次，年均複合增長率為 3.6%。這一預測中的大部分增長也將逐漸來自亞太市場。

報告預期，中國將在二〇二二年超過美國成為全球最大的航空乘客市場，而隨著印度和印尼航空乘客數量的增長，英國的排名到二〇二五年將從第三位降至第五位。



二〇一七年底，國際航空運輸協會理事長朱尼亞克（Alexandre de Juniac）曾呼籲對基礎設施建設進行更多投資以支持增長。他指出，日益增多的需求將為基礎設施帶來巨大挑戰，解決方法並不是創造更複雜的流程或建更大的機場，而在於利用新科技的力量讓活動在機場外進行、讓流程更簡潔同時提升效率。通過行業內外的合作，相信可以找到可持續的辦法實現持續增長。

亞洲電子商務和通訊科技領先歐美

專家認為，就資料值來說，亞洲的線上旅遊業增長正在逐漸達到歐美地區的水平；但在現實中，亞洲地區絕大部分的旅遊業交易仍線上下完成。不過，作為一個在電子商務和通訊科技上經常領先於歐美的地方，亞洲企業正在積極尋找從移動體驗、支付科技和資料上獲利的新方式，而這都是其它區域尚未開始探索的。

移動化：移動技術在亞洲得到了廣泛應用。根據 GSM 協會的一項研究，從二〇一二年到二〇一七年，亞洲地區的移動市場平均滲透率翻倍，使用移動設備的人數達到亞洲總人口的一半。全球移動技術滲透率最高的五大市場中有四個都在亞洲：台灣、日本、新加坡和香港。

不僅技術滲透比以往更先進，基礎設施和瀏覽速度經常也是如此。日本 Venture Republic 公司的聯合創始人兼首席執行官柴田慧（Kei Shibata）非常重視韓國，他指出：韓國擁有世界上最好的移動基礎設施。韓國的 3G、4G 滲透率及速度、市場覆蓋率等都是一流的。在旅遊高峰季該公司來自移動設備的流量能達到 80% 以上。

中國互聯網資訊中心的資料顯示，在中國，移動設備使用率在二〇一二年首次超過電腦；二〇一六年，約 95.1% 的網路使用者使用移動設備上網。而美國預期移動設備使用率在二〇二一年才達到 86.5%。

對於阿里巴巴集團原高級執行官吳女士（Sherri Wu）來說，中國移動技術的快速發展使商業機構將大量精力放在移動技術體驗和性能上。她表示：在美國，我們說「先做移動技術吧」只是說明我們在強調移動技術很重要，然後仍然做電腦端的技術。在中國，所有大公司實際上

都是先做移動端的技術，然後再考慮電腦端。

Car Trawler 首席商務官愛琳·麥考馬克 (Aileen Mc Cormack) 認為，如果還想在這一領域保持競爭力，西方國家必須採取措施。她說：西方在移動優先技術上已經有些落後了。對話式商業是全球商業公司經理們討論的話題，而大家的目光都轉向中國和微信的巨大成功。今天的中國，微信這個超級應用程式可謂無人不知。西方的 Whats App 和臉書用戶很難想像，手機應用程式在亞洲一些市場有多麼包羅萬象，而中國的微信是最耀眼的代表，稱它是超級應用程式也不算誇張。如今，微信的每月用戶達到九點三億，擁有中國市場全部移動應用程式使用時間 30% 的份額，每日用戶使用時間達到約九億個小時。

二〇一二年起，品牌公眾號出現，而在二〇一七年初，微信更是推出了「微信小程序」。這些小程序在微信生態系統內生存，讓品牌無需再自行研發獨立程式就能擁有更多功能和機器人客服。攜程和「去哪兒」都使用了微信小程序，且在微信上都活躍了一段時間，而「去哪兒」早期在針對微信用戶展開的促銷上還獲得過成功。業界人士說，手機通訊應用程式是個很棒的溝通工具。比如在攜程上訂了一次旅程，他們會發出提示並問客人還需要什麼其它說明。在美國，這種行銷並不常見，而在亞洲，這已經成為吸引客戶和交叉行銷的絕佳方式。

整體而言，日本和韓國的手機通訊應用程式沒有那麼多功能。日本和中國不一樣。日本最大的通訊手機應用程式是 Line，韓國是 Kakao Talk。微信的綜合性更強，Line 和 Kakao 則處於 Whats App 和微信之間。就業界操作而言，Line 的力量來自於新聞整合。日本 Line 平台上的競爭非常激烈，Line 新聞的對手有很多。

對於一直困擾著旅行品牌的問題，這成為一種方法：旅行品牌不能和用戶建立持續的、可每日交流的聯接，但通訊應用程式可以。

深挖旅客數據：中國的三大科技巨頭百度、阿里巴巴和騰訊擁有海量的資料，其中僅阿里巴巴集團就能從其四點二三億活躍買家那裡獲得大量資訊。這三家公司擁有的資料非常深入且



廣泛。阿里巴巴的客戶資料涵蓋從旅行到零售再到金融的多購買管道和服務領域。現在，阿里巴巴計劃將一百萬個小型獨立商店通過阿里巴巴分銷平台帶到自己的資料網路內。在旅遊業，這為飛豬·阿里旅行帶來了巨大優勢。

「飛豬」可以擁有大部分消費者資料，就這點來說阿里巴巴是一個封閉的系統。飛豬平台在表面上改變了，因為商家和全球分析系統的溝通方式變了，訂酒店的方式也不同於賣衣服，但它實際上仍是阿里巴巴系統的一部分。

其中的商業概念在於通過挖掘已有資料識別旅客的消費目的。比如有人購買了旅行箱、背包和登山鞋，我們會想「那個人可能想出遊」。然後我們不僅會讓那個人看到個性化的頁面，還會通過阿里巴巴的系統發送資訊過去。

即使有了這些優勢，個性化也只是整個商業運行的冰山一角。中國的大公司對於資料利用有著更大的目標，而且已經在利用資料驅動全新服務和大範圍提升效率。螞蟻金服研發了一個基於圖片自動分析而進行保險賠償的人工智慧系統，而其芝麻信用利用消費者資料評估他們的信用度，然後允許積分高的用戶在不交押金的情況下購買產品和服務（包括訂酒店）。

人工智慧也被用來進行客戶服務，說明品牌處理大量的客戶問詢。即使像金融業這樣複雜的行業也開始在流行的通訊營業程式平台上使用機器人。比如中國招商銀行的微信機器人每天處理一百五十到二百萬條客戶對話，而螞蟻金服機器人客服的乘客滿意度已經超過了人工客服。

移動、通訊平台和大資料對大家來說都不陌生，但亞洲由移動主導、增長迅猛的市場讓我們略窺到它們在暢通無阻時的發展可能會是什麼樣子：移動設備成為世界的「遙控器」；通訊手機應用程式成為近宇宙介面；新支付方式變革購物習慣並創造新的數字市場；而大量不同的資料礦藏說明人們找到新商機、開發新產品。看來，亞洲旅遊市場如何在這一背景下走向成熟，可能是未來十年內最令人驚訝、最啟發人心的故事之一。

二〇一七民航傳播峰會

去年十一月二十九日在北京開幕的「二〇一七民航傳播峰會」，為民航界帶來一場精彩的思想盛宴。在會上，SITA 中國區市場部總監蔣京林做了題為「中國機場 IT 趨勢調查」的分享。

蔣京林從 IT 支出、投資重點、自助服務、移動服務和行業挑戰這五個方向跟大家分享中國機場 IT 趨勢的發現。

一、IT 支出：從發展方向上看出中國機場的 CIO 對 IT 支出比較樂觀，對今年的預算，有 20% 的 CIO 認為，預算相比去年有所減少，只有 10% 的機場認為它們的 IT 支出會減少，有 90% 的機場認為它們的 IT 支出有所增加或不變。這些 IT 支出用在什麼方向上？這是首次納入到二〇一七年調查報告中的一個問題。從二〇一六年的實際支出來看，53% 的 IT 支出用在業務運營方面，30% 用在業務發展，17% 用在業務轉型。

二〇一七年出現比較可喜的變化：在業務轉型方面支出有大幅度提升，從 17% 增加到 23%。這個數字是遠高於全球的平均水準，全球二〇一七年 IT 支出用於業務轉型方向的只有 16%，中國機場已經達到了 23%，這也說明中國機場對於業務轉型是非常重視的。

二、機場投資重點：機場將這些 IT 支出花在什麼項目上，排在前三位的機場都認為它們的投資重點是自助服務流程、網路安全、旅客移動服務的應用程式。這個結果跟機場的發展方向和未來趨勢是緊密連接在一起的。

現在越來越多機場對旅客自助服務非常重視，從這個結果可以看出，100% 的機場都將此方面作為投資重點。網路安全是二〇一七年新納入選題，機場對網路安全重視程度相當高，91% 的機場都認為它們會在網路安全的舉措上有重大投資。有 84% 的機場把旅客服務 APP 開發作為投資重點，機場不光提高旅客出行體驗，在增加自己的輔營收入上也做了很多努力。雲服務和 B 解決方案，是作為前三項的補充。



順暢的機場運營對旅客出行來說非常重要，機場在這一方向非常關注，有 91% 的機場都將投資通用基礎設施，另外，也給與了基於移動辦公或者旅客服務 KPI 要求很大的關注。根據社交媒體數字，二〇一七年較往年大幅度下降，中國機場社交媒體提供的服務一直走在全球前列，這個數字的下降說明有很多機場已經完成這部分投資或者部署。

在業務轉型上，機場十分關注，有很多 IT 支出用在此方面。新興技術的應用是推動業務轉型一個巨大的推力，這也顯示中國機場對於新興業務給予的投入和重視，無論是基於旅客位置提供的旅客服務，還是 AI、生物識別管理、AR、可穿戴設備及無人機，所有這些方面在未來五年中，機場或多或少都有關注。目前基於旅客位置的服務是作為機場發展的重要方向，有 82% 的機場都會在這一方向上投資。緊隨其後的 AI 和生物識別管理相較於二〇一六年，有了更多重視。相信未來有更多新興技術應用到機場和航空領域。

三、自助服務：二〇一七年把自助服務方向略微調整，放在機場外的自助服務提供。可喜地發現，中國機場已經佈局了很多機場外的自助服務。到二〇二〇年，這些服務還將在不斷增加，75% 的中國機場將在二〇二〇年，提供機場外自助值機亭服務，63% 的機場將提供自助值機亭列印行李牌服務，有 75% 機場提供自助行李託運，當然，這是有人工輔助的，相信通過不斷發展，未來在機場外會享受到無人職守自助行李託運服務。

機場內的自助服務大家非常熟悉，自助行李託運實行了很多年，很多航空公司和機場在這一方向上都有不同的投入。二〇一七年從這個結果可以看到，無人職守的全流程的自助行李託運實施有很大幅度提升，有 50% 的機場都實施了無人職守的自助行李託運，這也是解釋了，如果是無人職守的自助行李託運已經涵蓋前面兩項服務，為什麼有人職守的和在自助值機亭列印行李牌的資料有所下降。

機場略有欠缺的是關於丟失行李找回的自助服務，只有 17% 的機場在這個方向上已經實施。未來在丟失行李登記或者行李找回服務上，機場可能會有更多的資源投入。

四、移動服務：移動服務是 SITA 每年調查重點之一，今年機場在基於旅客位置提供的旅客服務上有了很大提高。二〇一七機場在租車、免稅商品促銷資訊、食品飲料促銷、虛擬禮賓服務等方向都有或多或少的部署。到二〇二〇年，81% 的機場都認為自己在汽車租賃上提供服務，63% 的機場提供免稅品、食品飲料的促銷資訊，有 54% 的機場提供虛擬禮賓服務。相信今後越來越多的機場會提供各種各樣的、多方位的服務。

智慧手機的應用使機場可以在移動設備上進行越來越多的互動，機場把它應用在旅客服務上，更多用來調和旅客關係、蒐集回饋資訊，比如旅客可以通過機場的 APP，直接把自己的意見和建議甚至投訴資訊回饋給機場，機場也可以通過這個管道跟旅客進行互動。

二〇一七年首次把人工智慧的聊天機器人放在這個選項當中，機場對於這一選項非常關注。未來三年，有 54% 的機場會在這一方向上有部署。目前很多大型機場開始部署問訊機器人，未來幾年，人工智慧在越來越多的機場實施，會有更多表現。

旅客移動服務的應用程式是機場投資重點之一，對於機場開發這樣的 APP 來講，開發重點會放在什麼功能上？64% 的機場都認為將會簡化機場的 APP，把它的服務放到單一的 APP 上去開發，這可能是未來的一個方向。不能忽視的是 42% 的機場會將商業化、提高機場的輔營收入作為它們的開發重點。

從這些資料也可以看到，機場對於投資和 IT 支出方向越來越多更加趨於理性，現在機場大部分支出都用在如何提升在機場的輔營收入上，加快它的商業化。中國只有四分之一的機場認為可以自己開發，絕大多數都說需要外包給其它公司或者專業開發人員去做。

五、行業挑戰：行業挑戰是目前仍然有欠缺的方面或者未來發展的趨勢。行業挑戰有三方面：

第一，網路安全。中國只有 5% 的機場認為完全做好各種攻擊的準備，也就是說絕大多數機場認為他們或多或少還需要有一些改進。這也可以看出機場對於網路安全的重視程度，大家

在如何能夠完善自己的系統、提升自己對於網路攻擊的準備上十分重視。

第二，旅客身分管理。大家對生物識別管理不陌生，已經應用於別的行業，航空業受到政策層面規定的限制，未來這也是一個發展方向。雖然現在的數字顯示到二〇二〇年只有 36% 的機場預計會在這一個方向上有所部署，但相信不久的將來，越來越多機場會關注這個方向，並實現全流程的自助服務，也是依賴於生物識別的管理實現。

第三，行李追蹤。為什麼把行李追蹤提出來？二〇一八年 753 協議要實行，航空公司和機場要對行李有所部署，目前有 72% 的機場在此方面做了部署，雖然這個數字高於全球同期水準，但仍然有 28% 的機場沒有任何計畫。

澳門國際機場拓展智慧化服務

近年來，澳門國際機場一直致力於利用互聯網和資訊科技來提升機場服務和旅客體驗，在商業網站的基礎上，推出了全新的聚集於電子商務和在綫服務的虛擬候機樓平台 V-Terminal 及其衍生出的互動式網頁 <http://ebiz.macau-airport.com>，無縫嵌入機場商業網站。V-Terminal 囊括了機場免稅品購物、機場服務、機票比價、旅行預訂等在綫服務，其中機場服務方面目前已經上綫了機場豪華專車、機場貴賓室、直通快綫等預訂服務。

MIA 網站 (www.macau-airport.com) 是經由澳門國際機場授權，由澳門機場信息管理技術有限公司 (AIMS) 管理運作，向公眾提供澳門國際機場相關資訊的專業網站，同時也作為澳門的門戶網站，提供詳盡的澳門旅遊資訊。該網站提供及時、全面的澳門國際機場資訊，包括了實時進出港航班信息、航班時間表，機場服務、客運大樓旅客指引、來去機場交通指引以及機場業務介紹等等，讓旅客通過網站可以便捷、準確、清晰、快速的獲得機場的相關資訊。在智能手機普及的今日，手機版澳門國際機場網站亦應運而生，帶給用戶更為流暢舒適的瀏覽感受。

去年在 V-Terminal 平台系統和澳門國際機場微信官方服務號上，相繼推出了夏日繽紛刮抽獎活動，結合社交媒體之趣味性和傳播力，令該活動一度成為城中熱話。該機場推出的「澳門

居民五日泊車優惠」活動，則讓澳門本地居民在綫預定免費停車名額，反應熱烈。V-Terminal 平台不斷優化，聚焦機場服務 O2O 模式，將陸續推出機場餐飲在綫服務，如電子 Coupon，優惠點餐等等。同時，亦將該模式延伸至本土市場，推出了最具澳門特色之餐飲服務優惠套餐，在綫商戶將不斷增加。

事實證明，虛擬化服務提高了企業的整體競爭力，促進了機場及其各經營單位管理業務的創新和可持續發展。隨著澳門國際機場信息化建設的不斷推進，各種虛擬化服務將會越來越多，需求規模和種類將不斷擴大，可為澳門國際機場的資訊化建設，乃至澳門智慧城市建設奠定堅實的基礎。

再談航空器內刑事犯罪管轄權問題

■ ■ 楊 雲

案例一：二〇一八年三月八日下午，由上海飛來澳門的飛機航班發生懷疑盜竊案，內地男事主由其他乘客告知其手提包被他人取走。事主立即上前理論，懷疑是「飛機老鼠」的男子辯稱取錯手提包。事主透過機組人員報警求助，警員待飛機降落後，登機調查，拘捕涉案男子，事主手提包內超過十萬元的財物沒有損失。

涉案男子姓梅，五十餘歲，內地人，持通行證，報稱業務員。其涉嫌加重盜竊罪，被移送檢察院處理。

案情顯示，當日傍晚六時四十分，治安警接報由上海飛來本澳的飛機航班發生盜竊，有關飛機於晚上九時五十分抵達澳門，警員登機調查。五十多歲姓張的內地男事主報稱上機後，將啡色手提包放在座位上方行李儲物櫃。在飛機航行途中，有其他乘客見到梅某手持事主的手提包，立即通知事主。事主追問時，梅某辯稱不小心取錯事主的手提包。經事主點算，手提包內超過十萬港元財物沒有任何損失。警方翻查資料，梅某曾於二〇一二年涉同類案件被警員拘捕。

案例二：一名內地無業男子涉在飛機盜取乘客四千二百港元，當場遭事主揭發。被告缺席初級法院庭審，法官宣讀其口供，被告否認控罪，辯稱不小心「擺錯」。案件將於二〇一八年四月十二日宣判。男被告姓丁，五十多歲，內地人，持中國護照，涉盜竊未遂。

案情透露，去年四月十一日下午五時許，一班由杭州飛來澳門的航機起飛不久，一名乘客發現丁某在其座位上方行李櫃，翻弄其名牌手提包及偷走現金四千二百港元，於是立即喝止並

通知機艙服務員。航機抵本澳後，治安警接報登機帶走丁某調查，事件中事主沒有損失。

被告口供否認全部控罪，稱其外套放在事主手提包隔壁，一時不小心「擺錯」；事主口供則指出，被告曾對其說反正沒有任何損失，勸其息事寧人。控方於結案陳詞中指出，事主來澳的原意為耍樂，且與被告互不相識，無理由甫開始旅程就自找麻煩，更令自己惹上官非；辯方則認為，案中沒有目擊證人，難以相信事主的一面之詞。

這兩案例的共通之處是：涉事雙方均非澳門人，發生刑事案件的地點都是以澳門為註冊地的航空器內，且都以澳門為降落地。因此，有關刑事犯罪管轄權適用的爭議不大。然而，因為同樣問題近年頻頻發生，涉及的人和事肯定日益複雜，由此帶出的航空器內刑事犯罪管轄權問題，筆者認為很有討論價值。

刑事犯罪管轄權的基礎

探討刑事犯罪管轄權問題，應先了解刑法的空間效力範圍。

綜觀各地，刑法的空間效力可以包括刑法對地域的效力和刑法對人的效力兩大範疇。換言之，就是指刑法適用的地域範圍，以及刑法對哪些人適用。

因為刑法的空間效力，直接決定一個國家或地區的刑事犯罪管轄權問題，所以，在大陸法系國家的刑法典總則中，都會有明文規定。從刑法學術理論和刑事立法實踐看來，有關刑法的空間效力，大致有以下四項基本原則：

第一是屬地原則。所謂屬地原則，是以國家領土為標準，凡在本國領域內犯罪的，不論行為人是否具有本國公民身分，一律適用本國刑法。屬地原則的最大特點是能夠有效地維護國家主權。

第二是屬人原則。所謂屬人原則，是以本國公民身分為標準，凡屬本國公民者，不論是在

本國領域內犯罪還是在本國領域外犯罪，一律適用本國刑法。屬人原則的最大特點是能夠充分地體現國家對本國公民的刑事管轄權。

第三是保護原則。所謂保護原則，是以國家和本國公民的利益為標準，凡是侵犯本國和本國公民利益的犯罪，不論行為人是本國公民還是外國公民，也不論是在本國領域內犯罪還是在本國領域外犯罪，一律適用本國刑法。保護原則的最大特點是能夠最大限度地保護國家和本國公民的利益。

第四是普遍管轄原則。普遍管轄原則反映了現代刑事管轄權問題的最新發展趨勢，其適用對象主要是一些被國際社會公認為危害國際社會安全和秩序的刑事犯罪，例如發動戰爭、種族滅絕、人口販賣、恐怖活動、劫持機船、海盜販毒等刑事犯罪。法律學者將此類犯罪稱之為「國際性犯罪」，目前很多國家的刑法和有關的國際公約中，都有關於「國際性犯罪」的規定。

因此，普遍管轄原則，就是指對嚴重危害國際社會安全、破壞世界和平的刑事犯罪行為人，每個國家或地區都有權對彼等行使刑事管轄權。此類犯罪行為人在哪地被拘捕，祇要沒有引渡給他地，哪地就可以對其適用當地刑法來審判定罪量刑。在一些國際公約中，對「國際性犯罪」規定了「或起訴或引渡」的條文制度，其含義也包括了普遍管轄原則。

關於刑法的空間效力，現在世界各地的刑法，大都採納以屬地原則為主，同時以屬人原則、保護原則和普遍管轄原則為輔的做法。因為若僅採用屬地原則，雖能維護國家主權，但對本國公民在境外刑事犯罪，或對外國公民在境外侵犯本國和本國公民利益的犯罪，或對行為發生在境外的「國際性犯罪」，就無法有效行使刑事管轄權，這顯然大失偏頗。

因此，為了彌補屬地原則的不足，大陸法系國家的刑法典總則在對刑法的空間效力作出明確規定時，均分為境內犯罪和境外犯罪兩部分：對境內犯罪，嚴格採用屬地原則；對境外犯罪，則按條件補充適用屬人原則、保護原則和普遍管轄原則。

因為「一國兩制」，澳門特區刑法典作為一部地區性刑法，在特區按《基本法》或國家憲法授權享有的自治權範圍內，為澳門特區行使刑事犯罪管轄權提供了法律基礎。

根據《澳門刑法典》第四條 a 項規定，除適用於澳門的國際公約或屬司法協助領域的協定另有規定者外，凡在澳門特區內，包括在澳門註冊的船舶或航空器內實施的行為，不論行為人屬何國籍，澳門刑法對其一律適用。

從這一規定可以看出，在地域效力方面，澳門刑法同其他國家或地區的刑法典一樣，採用的是屬地原則。當然，澳門不是一個國家，其刑法所規定的屬地原則當然並非為了體現國家主權，而是出於維護本地區社會秩序及治安管理的需要。但是，從澳門第 8/1999 號法律對「居民」概念的規定，及《澳門刑法典》第五條統一使用「澳門居民」一詞的表述情況看來，第四條 a 項規定中關於「不論行為人屬何國籍」的行文，應修正為「不論行為人是否澳門居民」才合理而不存歧義，而且符合澳門《基本法》中有關澳門居民資格的規定。

本澳刑法中的規定

一國一地的刑法同時適用於在該國地登記註冊的船舶或航空器，是一項為國際社會及國際法所公認的國際慣例。因為任何在某國某地註冊的船舶或航空器，在理論上通常被視為是該註冊國的空間領土，也就是為解決刑事管轄權問題而擬制為該註冊國領土，但並非真實的領土。所以，對發生在經註冊的船舶或航空器內的行為，不論該船舶或航空器處於何地，註冊國地對其都享有刑事管轄權。從澳門特區的實際情況來看，澳門雖非一個國家，但其本身按澳門《基本法》規定及中央政府授權，已依法繼續享有對航空器登記註冊的權利。例如澳門國際機場通航以來，屬澳門本地航空公司的飛機須在澳門特區登記註冊，也可自行制定民用航空的各項管理制度，包括對飛機的登記註冊。由此可見，《澳門刑法典》總則第四條對在澳門註冊的船舶或航空器內實施的行為明確規定適用澳門刑法，並未超出中央授權澳門特區的自治範圍，亦符合通行的國際慣例及國際公約要求。

但是，從《澳門刑法典》第四條規定來看，澳門刑法在採用屬地原則時有兩個例外：一是

當適用於澳門特區的國際公約另有規定時，國際公約的規定優先適用。二是當適用於澳門的屬司法協助領域之協定另有規定時，司法協助協定的規定優先適用。

採用刑法在地域方面的屬地原則，其前提是構成犯罪的行為必須發生在本國或本地。雖然，在一般情況下，判斷犯罪行為的發生地並不困難。但有些情況下，犯罪過程往往會涉及兩個以上的不同地域，判斷犯罪行為的發生地就需要有一個法定的標準。為此，《澳門刑法典》第七條專門就判斷犯罪行為的發生地作出了以下三方面的規定：

第一、凡行為人作出全部或部分行為之地，即使是以共同犯罪之任一方式作出行為者，均視為作出事實之地。這就是說，如果整個犯罪過程是由若干個行為組成，或由若干個人通過各自的行為構成共同犯罪，那麼，祇要有一個行為或一個人的行為發生在澳門，就視為該犯罪事實發生在澳門，澳門刑法對其適用。

第二，如犯罪行為屬不作為情況，則行為人應作出行為之地，視為作出事實之地。這就是說，對不作為形式的犯罪，應以不作為人有義務作出某種行為之地視為犯罪的發生地。

第三，凡產生符合罪狀結果的地方，也視為作出事實之地。這就是說，當犯罪行為和犯罪結果不在一個地方發生時，犯罪結果的發生地即視為犯罪行為的發生地。

國際公約的基本原則

涉及澳門特區的刑法規定有關的民航國際公約有三，分別是：

一、一九六三年九月十四日在東京簽署的《關於在航空器內犯罪和某些其他行為的公約》（《東京公約》）。

二、一九七〇年十二月十六日在海牙簽署的《關於制止非法劫持航空器的公約》（《海牙公約》）。

三、一九七一年九月二十三日在蒙特利爾簽訂的《關於制止危害民用航空安全的非法行為的公約》（《蒙特利爾公約》）。

《東京公約》在國際航空、航空法及刑法的基本概念方面，有助釐清當在航空器內發生刑事犯罪時，由哪一國一地對案件行使刑事管轄權。一九一〇年《巴黎公約》及一九四四年《芝加哥公約》都先後確定了國家對其領土上的空間享有主權的法律原則。但是，實踐中也會面對較複雜的情況。例如當一個並非有關航空器登記地的國地，擬對航空器內發生的刑事犯罪行使其管轄權，而罪行卻發生於不屬於任何一個特定國地的空間主權內，譬如公海，又或無法明確區別的領域時，該如何解決？

一九六三年《東京公約》第二章「管轄權」共有第三條和第四條兩個條款，其中第三條規定了以航空器登記國管轄權為核心同時不排除締約國根據本國法行使管轄權的並行管轄體系，第四條則規定了非航空器登記國依照傳統管轄權原則管轄的情形（屬地管轄、屬人管轄、保護性管轄和普遍管轄）。通常國際法學者將國家管轄權分為立法管轄權與司法管轄權，前者是指國家制定法律的權能，後者則是指國家在具體案件中適用其制定的法律的權能。《東京公約》及《蒙特利爾公約》關於管轄權的規定既包括了立法管轄權也包含了司法管轄權，需要在具體的條文中加以區別。

根據上述各種公約資料，可歸納出以下由國際公約規範關於刑事管轄權的主張：

一、屬地原則。在一國地的空間發生的刑事犯罪，由該國地的法院適用當地法律。顯然，要確定犯罪發生時航空器所在的確切位置，有時候是不可能的。因此，期望一個國家只根據這項管轄原則而有效行使本國地的刑事管轄權是不切實際的。

二、登記國地原則。根據這項主張，適用航空器登記國地的法律並無異議的。

三、混合原則。當航空器在一國地領空強制通過，而航空器內所發生的犯罪危害到該國的安全或公共秩序的，該國的法律可與航空器國籍國的法律一併執行。

四、起飛國的法律的原則。

五、降落地國的法律的原則。

這些原則都成為各地刑事立法時遵循的重要原則。

《東京公約》主要是為了解決在航空器內犯罪的刑事管轄權、機長的責任以及各締約國相互協助的責任等問題。《東京公約》共有七章，公約的範圍包括管轄權、機長的權力、非法劫持航空器、國家的權力和義務、其他規定、最後條款。篇幅所限，筆記只著重探討涉及各締約國地的刑事管轄權部分。

根據《東京公約》第一章，《東京公約》除了適用於違反刑法罪行的行為之外，還適用於危害或可能危害航空器或其所載人員或財產的安全、或危害航空器上的良好秩序和紀律的行為，即使有關行為並不構成犯罪。公約還規定，只要有關行為是在任何一方締約國登記的航空器內發生，則無論該航空器是在飛行中、在公海上，或在不屬於任何國家領土的其他地區上，均適用該公約。同時，亦規定公約僅適用於民用航空器，明確不適用於供軍事、海關或警察用的國家航空器；也不適用於基於政治性質、基於種族或宗教歧視的違反刑法的犯罪，除非這些犯罪行為為危及航空器的航行安全。

此外，為「飛行中」作出了法律定義，規定航空器從其開動馬力起飛到著陸沖程完畢這一時間段內，都應被認為是在「飛行中」。《東京公約》中所指的「航空器」，是根據《國際民用航空組織》在一九六七年對《國際民用航空公約》（又稱《芝加哥公約》）的附件修改後所作出的定義，按照有關條文：「航空器是指可以從空氣的反作用，但不是從空氣對地球表面（包括地面及水面）的反作用，而在大氣中取得支撐力的任何機器」。澳門特區的航空法律法規中亦採用了相同的定義。

《東京公約》在刑事管轄權方面的規定有：

(1) 在航空器內犯罪的刑事管轄權歸屬的一般規定根據。《東京公約》第二章內容，規定各締約國必須採取措施對在該國登記的航空器內所發生的犯罪行使刑事管轄權，而且不排除各締約國根據本國法行使刑事管轄權，同時亦規定了航空器登記國對飛行中的航空器內發生的犯罪行為具有專屬的刑事管轄權。但當有關犯罪存在下列五項因素，則非登記國也可對飛行中的航空器行使刑事管轄權，包括：a、該犯罪行為在該國領土上發生後果；b、犯人或受害人為該國國民或在該國有永久居所；c、該犯罪行為危及該國的安全；d、該犯罪行為違反該國現行

的有關航空器飛行或駕駛的規定或規則；e、該國必須行使管轄權，以確保該國根據某項多邊國際協定，遵守其所承擔的義務。

在上述五種情況下，航空器的登記國與非登記國對有關犯罪便有可能存在競合的刑事管轄權。

(2) 對在飛行中的航空器內犯罪的刑事管轄權問題《東京公約》第三條規定各締約國必須把其屬地管轄權延伸至在該國登記的航空器上，堵塞了當航空器飛越公海上空時在刑事管轄權行使方面的漏洞，使登記國可依法追究在上述期間機艙內犯罪者的刑事責任。同時《東京公約》第四條又規定，非登記國的締約國除了上指的五種情況外，不得對飛行中的航空器進行干預以對航空器內的犯罪行使刑事管轄權，以此來解決航空器因飛越不同國家或地區領空時所產生的行為地屬地管轄權衝突問題。

《東京公約》在一九六三年簽訂以後，一九七九年在我國生效，澳門回歸後，澳門特區亦已通過第 20/2001 號行政長官公告使《東京公約》繼續在澳門特區適用。雖然澳門特區在回歸以後仍繼續適用《東京公約》，但由於我國已聲明不接受該公約第二十四條第一款約束，因此澳門特區同樣不接受該條款約束，即是若然澳門特區與其他締約國之間就該公約的解釋或引用發生爭端，該爭端將由中央人民政府處理，而我國不會接受將有關爭端交付仲裁，亦不接受將爭端提交國際法院訴訟。

根據《東京公約》第三條第一款規定，航空器登記國有權對在該航空器內的犯罪和所犯行為行使管轄權。第二款規定締約國應採取必要的措施，對在該國登記的航空器內的犯罪和行為，規定其作為登記國的管轄權。這兩款規定，《東京公約》既賦予了各締約國可制定國內法以確立對在本國登記的航空器內的犯罪行使管轄權的權利，同時也要求各締約國有制定有關法律的義務。而且，同條第三款亦規定不排斥各締約國根據本國法行使刑事管轄權，但當然要符合《東京公約》第四條規定。

本澳刑法的具體適用

一如前述，根據《澳門刑法典》第四條（在空間上之適用之一般原則）規定，澳門刑法適用於在下列空間作出之事實，但適用於澳門的國際協約或屬司法協助領域之協定另有規定者，不在此限：a) 在澳門內，不論行為人屬何國籍；或 b) 在澳門註冊的船舶或航空器內。因此，澳門特區刑法在空間效力上也遵守《東京公約》第三條規定，賦予澳門特區對在本澳登記的航空器內刑事犯罪行使管轄權。

基此，對於在澳門特區登記的航空器，無論以澳門作為起飛地還是降落地，乘客在「飛行中」航空器內的犯罪行為，均由澳門特區行使刑事管轄權。

航空器登記國管轄權是在國際航空法上普遍接受的管轄權原則。一九四四年《國際民用航空公約》（即《芝加哥公約》）首次以國際公約的形式確定了航空器登記國的概念。《芝加哥公約》第十七條規定：「民用航空器具有其登記國的國籍」。第十二條則規定「締約各國承允採取措施以保證在其領土上空飛行或在其領土內運轉的每一航空器及每一具有其國籍標誌的航空器，不論在何地，應遵守當地關於航空器飛行和運轉的現行規則和規章。締約各國承允使這方面的本國規章，在最大可能範圍內，與根據本公約隨時制定的規章相一致」。可見，《芝加哥公約》只規定了登記國對航空器本身的管轄權，但是沒有明確規定對航空器內的人和事件是否具有管轄權。這些已由《東京公約》補足。

事實上，在普遍接受航空器登記國地管轄權的前提下，大多數國家或地區的國內法，並未規定對非在其領土範圍航空器內發生的刑事犯罪行使管轄權，尤其是當犯罪與該國地不發生實際關係時。目前看來，多數國地對這類刑事案件行使管轄權的要求亦未見強烈。

粵港澳大灣區建設與珠三角航空業

■ ■ 沈澄溪

最近，二〇一七年粵港澳大灣區各機場年度營運統計數據陸續公布。粵港澳大灣區五大機場的總體旅客輸送量超過兩億人次，貨物吞吐量接近八百萬噸；香港機場和廣州白雲機場兩大國際航空樞紐業績過人，齊在粵港澳大灣區機場群中繼續發揮著領頭羊作用；深圳機場作為區域性樞紐機場的地位漸次穩固；澳門國際機場客運量有再創歷史新高的逾七百一十六萬人次，在立足本地區經濟發展的同時，其計劃發展成為連接世界各地的橋樑的中小型國際機場範例，並為粵港澳大灣區西部提供聯繫國際的航空交通支撐的努力，成績正逐步顯現，將進一步加強粵港澳大灣區作為國際客貨運航空樞紐的競爭力；珠海機場服務的國內航線亦不斷擴張。至此，建設粵港澳大灣區的核心內容之一的「整體協調、分工清晰、互利共贏、攜手合作、貢獻國家」的世界級機場樞紐已具雛形，發展潛力不可小覷。

粵港澳大灣區的範圍包括澳門特別行政區、香港特別行政區；廣東省廣州市、深圳市、珠海市、佛山市、惠州市、東莞市、中山市、江門市及肇慶市；輻射範圍包括泛珠三角區域，面積超過十八萬平方公里。而在珠三角直線距離不足一百五十公里內，有廣州、深圳、香港、澳門及珠海五個大型機場。粵港澳大灣區已是全國以至全球在機場密度、客貨流量及空域複雜性，均居前列的地區。

如果比較全球有數的其他三個大灣區城市群，包括三藩市大灣區、東京大灣區及紐約大灣區的航空業業務發展，粵港澳大灣區航空業者絕對不能妄自菲薄。每一灣區都有幾個機場，東京灣區較少，只有兩個機場；粵港澳大灣區有五個；三藩市灣區有三個；紐約灣區有六個，但這些機場並非都是國際機場，有些是國內線機場。另一方面，若比較彼此最近十年實際處理的

航空客運量，粵港澳大灣區的航空客運量，無論是按年增長率還是實際處理量兩方面，都已經超越其他三個灣區。

從人口規模、土地面積、經濟總量、社會發展、生活水平等指標比較，粵港澳大灣區亦足與大部分已成熟的海外灣區媲美。可以想像，如果整個粵港澳大灣區區域的航空業能夠在基礎設施規劃、市場發展定位、空域資源分配、股權互換合作等範疇構建適度競爭、統籌合作的粵港澳大灣區多樞紐航空系統，對大灣區吸引國際投資、推動高新科技發展和行業升級轉型，以致促進粵港澳大灣區成為世界級城市群，帶動各地經濟發展都有十分重要的作用。

粵港澳大灣區作為區域經濟整體，集中了大珠三角地區主要的機場群，航空客貨運處理量不但已居全國前列，更排在全球三甲；珠三角地區還擁有相當發達的以灣區為中心、連接全國的電化鐵路和高速公路網，擁有聯通內外的國際航空交通網絡的優勢。因此，相對中國內地及海外其他地區，粵港澳大灣區作為「一帶一路」沿線國家的航空客貨綜合運輸樞紐的區位及基建優勢，不言而喻。

澳門特區以「世界旅遊休閒中心」為發展定位，實現這一目標的重要路徑，必定是要有足夠而具競爭力票價的國際航線的國際機場，以面向世界，航空客源同樣應該面向世界。現時，澳門大部分航空旅客都是來自大中華區，除韓國、菲律賓及印尼等旅客近年來有所增加外，國際性旅客增量較慢，其中最重要原因是往來澳門的國際航線不足且缺乏中長程航線。按現時澳門國際機場的硬件規範及國際航線數目，遠未能滿足澳門發展成「世界旅遊休閒中心」的需求。這個問題，其實可以通過粵港澳大灣區機場群的區域合作分工、資源整合等方式解決。例如與香港國際機場合作，借助香港國際機場擁有的豐富國外航線航班，乘「港珠澳大橋」通車之利，吸引並分流國外航空旅客到澳門旅遊。同一時間，澳門國際機場亦已經展開分階段實施的機場擴建計畫，及將更多的航空基建設施升級換代，擴大澳門國際機場的客貨運力，未雨籌謀。

五大機場合作重新定位

粵港澳大灣區各機場的業務合作其實早在二〇〇一年已建立定期溝通機制。珠江三角洲五

大機場會議（簡稱 A5），合作方向是：共同打造珠三角地區的服務品牌，提升總體競爭力，促進地區經濟發展；A5 的合作宗旨是：攜手合作、互助支援、創新開拓、共同發展。當時的成員包括：香港國際機場、廣州白雲國際機場、澳門國際機場、深圳寶安國際機場和珠海機場。

二〇一七年大珠三角地區五大機場主席會議去年十一月九日在深圳召開，澳門國際機場專營股份有限公司（CAM）執行委員會主席鄧軍博士率團參加。會議由深圳機場公司輪值主辦，以「加強合作，共建粵港澳大灣區世界級機場群」為題。珠三角地區五大機場高層齊聚一堂，共同探尋粵港澳大灣區主要機場群協同合作的路徑，期望加強大珠三角地區航空產業發展實力，以及機場群的競爭力。

鄧軍主席介紹了澳門特區政府對於粵港澳大灣區城市群發展規劃的建議和圍繞兩大角色、三個定位、八項重點的初步計畫。澳門國際機場緊跟特區政府規劃，相信積極參與粵港澳大灣區世界級機場群的建設發展必將推動地區經濟的長足進步。「十九大」報告中亦提及要支援港澳融入國家發展大局，包括粵港澳大灣區建設、泛珠三角區域合作等，以及制定完善政策措施，便利港澳居民在內地發展。

深圳機場公司方面就共建粵港澳大灣區世界級機場群提出三點建議：一是，政府層面建立粵港澳大灣區世界級機場群發展協調機構；二是，以滿足區域城市發展需求為核心，優化空域管理、優化資源配置，提升機場群整體服務能力；三是，構建以機場為核心的粵港澳大灣區綜合交通體系，提升區域綜合交通服務能力。澳門與深圳兩方，均為與會的航空業者，帶來新形勢新發展下，對粵港澳大灣區航空業發展的啟發和思考。

在會議的業務交流中，與會嘉賓及五大機場代表咸認為，現時，建設粵港澳大灣區世界級機場群，不僅已具備灣區經濟規模龐大、增長活力強勁、產業結構高端等區位經濟發展優勢，同時也得到了國家相關政策的大力支持和推動，為粵港澳大灣區機場群進一步發展壯大，提供了良好的政策環境和難得的合作機遇。在粵港澳大灣區建設已提升到國家發展戰略層面的客觀背景下，盡快構建一個良性互動、分工合作、協同發展的粵港澳大灣區機場群，對粵港澳大灣

區城市群的全體發展也具有重要的現實意義和戰略價值。毫無疑問的是，發達的對外航空交通網絡，是成功的灣區的重要標誌，而灣區發展要取得成功，合作成熟的對外航空交通網絡機場群，是重要的條件。放眼全球，紐約灣區、三藩市灣區、東京灣區等世界一流灣區，同時也是全球重要的航空交通樞紐。

這是國家明確粵港澳大灣區建設政策後，首場珠江三角洲五大機場會議。五大機場並簽訂了備忘錄，堅持「共商、共建、共用」原則，建立粵港澳大灣區機場群在建設、空域精細化管理等方面的多方溝通交流機制，並將持續加強智慧機場建設方面的研究合作。

個人認同，儘管五大機場在共建粵港澳大灣區世界級機場群問題上已有共識，然而，將書面共識化作共同行動，才是粵港澳大灣區世界級機場群成功的關鍵。而且因應粵港澳大灣區建設不斷推展及國內外航空業的發展變化，為適應建設粵港澳大灣區的要求，充分發揮珠三角現有各種航空資源的潛在力量，盡量滿足區內航空客貨運市場需求，有必要重新統籌規劃和五大機場戰略發展定位在去年珠江三角洲五大機場達成的基本原則上，彼等或更高的層面應考慮重新調整五大機場及發展定位：

- 1、廣州白雲機場應強化其重要國內樞紐的優勢，開通更多國內外航線，發展成為國家級門戶機場和國際航空樞紐；
- 2、香港國際機場應強化其國際樞紐的優勢，拓展更多國際航點，建成珠三角國際客貨門戶，並力爭保持國際航空樞紐優勢地位；
- 3、深圳機場應強化其高新技術企業密集和臨近香港的優勢，發展成為區域性航空樞紐和華南貨運門戶；
- 4、珠海機場應強化其在航空會展、通航製造、飛機維修等航空輔助產業的優勢，打造珠三角航空輔助產業基地；
- 5、澳門國際機場應強化其擅長聯繫東北亞、東南亞及葡語系國家的優勢，發展更多拉美歐洲航線，發展成為澳門連接世界的橋樑。服務「世界旅遊休閒中心」。

這種基於各種比較優勢的互補發展策略，才能使珠三角五大機場現行的「互輸競爭」轉化

為可持續的「共贏合作」。

這種基於各種比較優勢的互補發展策略，才能使珠三角五大機場現行的「無序的不利益競爭」轉變為可持續發展的、有序的「互補利益最大化」。

波音公司和空中巴士公司發佈了全球航空市場發展預測。波音預測未來二十年，中國航空市場年均增速 6.1%，將成為世界首個超萬億美元的航空市場。空中巴士的預測更加樂觀，預計十年內中國會成為全球最大的航空運輸市場。面對高速增長的航空運輸需求，我國正著力建設北京、上海、廣州三大國際航空樞紐，形成京津冀、長三角、珠三角三大世界級機場群，構建適應未來需求的國際性綜合航空樞紐系統，以應對空域資源、航班時刻資源緊張問題日益突出的重大挑戰。

粵港澳大灣區建設已上升為國家發展戰略部署的高度，要建設具有世界級競爭力的灣區城市群，需要世界級的航空樞紐支撐。從目前的情況看，粵港澳大灣區二〇一七年航空客運量達兩億人次，貨運量八百萬噸，已超過紐約、倫敦和東京幾大灣區，在全球灣區中已居於領先地位，成為全球灣區航空樞紐之首，相信指日可待。

五大機場合作的障礙

儘管粵港澳大灣區五大機場發展前景秀麗，對粵港澳大灣區經濟發展的重要性也毋庸置疑，但大家也應該清醒地看到，當前粵港澳大灣區各機場由於業權主體不同、局部利益有分歧、區域性空管體制差異等因素，或多或少存在監管協調力度不足、組織動員力分散、資源重疊或錯配、資源整合乏力等並存的問題。粵港澳大灣區內各大機場在保持相對競爭的格局下，需要進一步優化細分強化工協同合作，形成面向全球的客貨航空運輸網路，助力將粵港澳大灣區建設成國際一流灣區和世界級城市群。

有航空業者指出，粵港澳大灣區五大機場合作上共同面對的主要困難問題還有：

一、航空客貨運總量雖領先全球灣區，但人均航空出行次數依然只屬低位徘徊。

粵港澳大灣區雖然航空客貨運總量龐大，但與其他世界級灣區相比，人均航空出行次數依然較低，大致僅及紐約灣區的四分之一，倫敦灣區的五分之一，在市場行銷與開發、出行消費模式等方面，均有待努力開發，當中，也許不無小局利益的地方藩籬。

二、樞紐性機場通達性與連通性仍待加強，服務質素和效率仍待提升。

粵港澳大灣區的國際直達航線航點數量仍然相對較少，面向全球市場的航空客貨運輸網絡不夠完善。根據英國一項航空業市場調查結果，二〇一五年全球航空樞紐機場的通達性與連通性指數排名，全球最佳五十家樞紐性機場中，粵港澳大灣區僅有香港國際機場入圍，亦只能排第四十一位，僅及排名第一的亞特蘭大機場六分之一。由此可知，廣深港三大樞紐性機場在航線航點的設置上未能發揮應有協同效用，存在重複競爭、市場不利益的問題，因此，粵港澳大灣區機場群在面向全球市場方面的直航航線航點數量必須增加。

三、政府層面協調不充分，市場實體合作有局限。

粵港澳大灣區五大機場目前在政府層面缺乏統一的合作協調機制，更多依靠在各市場營運實體合作。五大機場雖已建立了定期溝通協調會議，在粵港澳合作框架下形成了 A5 集體，但由於發展定位、利益分配、監管方式、業權從屬、法律框架、運行準則、分工協作等多方面的原因，在基礎設施、股權合作、國際客貨等方面合作進展有限。各機場在基建投資、發展政策、航線網絡、航權合作、通關聯絡、資金投入等方面，也缺乏有效機制促成合作。另因近年飛行流量增加甚快，空域重疊而緊張，使矛盾更突出，這是制約粵港澳大灣區建設國際航空樞紐的重要因素。

總結經驗另闢蹊徑

不過，「他山之石、可以攻錯」。借鏡別人成功的發展經驗，結合粵港澳大灣區實際，推動形成面向全球的航空發展網絡。

一、建立跨行政管理的協調機構

參照年客運量約一點五億人次的紐約灣區三個主要機場的合作模式，粵港澳大灣區五大機

場應共同設立跨區域協調管理機構，負責區域內機場系統統籌協調。在五大機場之間靈活調節、分流航空旅客運量。在保持統一協調機制下，各機場仍然保持業權主體獨立，以獨立的市場角色參與區域競爭。

二、維持多樞紐機場系統內的合理競爭

在借鑒倫敦灣區多機場系統根據各機場細分市場，進行分工定位，實現各機場差異化發展的同時，要避免重蹈倫敦地區機場的壟斷經營限制了市場競爭，致使機場運行效率低下，服務水平下降，旅客以及航空公司權益受損的覆轍。

總而言之，世界級灣區在構建多樞紐航空系統上，均建立有相對統一的行政監管機構，但在區域範圍內仍維持各市場實體並存且參與競爭的局面。

為更好地融入粵港澳大灣區建設，珠江三角洲五大機場既要加強官方監管協調，實現粵港澳大灣區各機場優勢互補、差異發展，避免內耗不止、資源浪費；也要保持適當市場競爭，避免因行政不恰當介入或市場壟斷而影響資源效率和服務質素。

為解決五大機場利益主體不同及制度框架差異問題，借鑒紐約灣區新澤西的模式，統合行業管理部門、地方行政、機場營運等各方，設立粵港澳大灣區機場事務局，由這技術性專業管理機構，解決區域行政與法律衝突問題。與此同時，借鑒海南省經驗，「開放天空」，在粵港澳大灣區設立自由飛行區，吸引全球航空公司通航。向國家民航局爭取實現進一步釋放空域資源。

總之，珠江三角洲五大機場只要能打破「各自努力、資源競逐」的行政壁壘，為國際航空客貨運提供最便利的優質服務，五大機場將可以在粵港澳大灣區建設中作出不可磨滅的貢獻。

澳珠機場緊密合作 互利共贏必由之路

■ ■ 言誠里

今年三月北京「兩會」期間，澳區全國政協委員梁少培提案，為推動粵港澳大灣區民航業共同發展、配合落實澳門「經濟適度多元」並建設成「世界旅遊休閒中心」及「中國—葡語國家經貿合作服務平台」，澳門特區政府須爭取中央政策協調，通過結束航空專營權、「開放天空」，調整民航業發展政策，加快澳門國際機場擴建工程，整合資源，著力推動「第五航權」發展及澳珠機場互換股權合作，促進良性市場競爭，全面釋放民航業市場活力。

梁少培指出，澳門民航業對旅遊業以至整體經濟發展極為重要。澳門國際機場於一九九五年正式營運至今，澳門特區政府已與四十九個國家和地區簽訂了民用航空協議，澳門的航班也可飛往五十七個內地航點。然而，擁有航線專營權的「澳門航空」，基於本地人口少以及各種商業因素的限制，未有全面拓展澳門的航線，故現時還沒有直飛歐美國家的定期航班。他表示，要讓澳門民航業融入粵港澳大灣區發展，融入國家發展大局，除了珠江三角洲五大機場內部調整分工外，也需要中央政府和內地有關部門提供適當的政策支持。建議協調澳珠機場互換股權合作。與澳門國際機場只有三十多公里直線距離的珠海金灣機場，近幾年旅客輸送量大幅上升，去年已超過九百萬人次，同時正積極爭取開通國際航線。但澳珠兩個機場距離太近，珠海機場一旦開放國際航線，對澳門國際機場和民航業的打擊必然是致命的。

中央協調澳珠機場股權合作

澳門和珠海同屬粵港澳大灣區重要的兄弟城市，可在中央政府協調下，根據二〇一一年《粵澳合作框架協議》第四章第一條第三款實現機場股權互換合作，令兩個各有市場及業務側重的近距離機場能夠取長補短、互惠發展，實現利益最大化的雙贏合作。澳門國際機場與珠海金灣

機場間可興建一條城軌快線連接，方便國內外航空旅客進出往返。

梁少培表示，澳門國際機場設計的客流量上限是每年六百萬人次，去年已達七百一十六萬人次，是本地人口十一倍，機場擴容已是刻不容緩。根據《澳門國際機場整體發展規劃》，機場擴建後第二階段每年可處理一千一百萬人次旅客，第三階段可處理一千五百萬人次。特區政府已向中央政府申請擴建機場，但因機場外是重要的海上航道，擴建工作須經國家海洋局、珠江水利委員會等多方協調，已經討論了較長時間。希望中央政府有關部委能適當介入，盡快批覆。

此外，梁少培認為澳門還要充分利用「第五航權」強化澳門的中葡經貿合作服務平台的功能。澳門作為中國－葡語國家經貿合作服務平台、中葡論壇常設秘書處所在地，如能開通與葡語系國家的定期航班，對發揮澳門在「一帶一路」中的獨特作用具有重大意義。然而，葡語系國家如安哥拉、巴西、幾內亞比紹、莫桑比克、葡萄牙等都屬長途航線，在航空客流量不足以支撐市場的情況下，如無針對性的政策支持，單在商言商的話，私人投資啟動經營上述航線實屬不易。如果容許葡語系國家的航空公司經停澳門後飛往內地城市，適當使用「第五航權」，對強化澳門這個中葡經貿合作服務平台的地位將有莫大助益。

梁少培委員的建言，可謂言之有物、切中時弊而擲地有聲。而且一語道破澳門特區受制於某些不合時宜的地方政策措施局限，及少數既得利益的掣肘或本地法制落伍，不但正面對難以有效貫徹國家政策賦予的，例如建設「世界旅遊休閒中心」及「中國－葡語國家經貿合作服務平台」等發展定位的困頓，更要應付鄰近地區航空業界的惡性競爭等內憂外患的市場局面的底因。

儘管澳門在回歸祖國後受惠於國家政策支持而經濟發展成績驕人，但無論從經濟規模到城市規模，澳門仍然是一個微型而單一的經濟體，只靠自身條件無法實現真正意義上的「經濟多元」，倘要獨力建設成「世界旅遊休閒中心」及「中國與葡語系國家經貿合作服務平台」，客觀而論亦不切實際。所以，應該從本澳實際情況出發，充分利用好已經建立的區位優勢和自身

的市場競爭力，在鞏固優勢產業的基礎上，以龍頭產業帶動，通過與周邊地區優勢互補的合作，實質地走上經濟適度多元化之路。

人所共知，除了產業結構單一問題，土地資源有限、內需市場狹小、航空交通網絡不便等因素也制約了澳門的發展。要解決這些問題，必須走區域合作發展的道路。通過區域合作，區內的各種資源可以得到更好的互補與整合，資源配置的效率也可大幅提高。整合澳門、珠海的航空資源，有利於進一步推進兩地航空業、物流業、旅遊業的發展，解決兩地居民航空出行選擇有限的問題。通過有效的區域合作，可以突破城市間的空間限制。通車在即的港珠澳大橋，彌補了澳珠兩地國際交通配套的不足；澳珠海陸空交通的同城化建設，可以加強兩地交流合作，增強彼此城市經濟活力，將有助於加快區域資源互補與整合，並可有效改善各地人流物流資金流往來的便利，服務粵港澳大灣區建設。

澳珠航空資源整合具政策基礎

根據國際航空交通專家 IATA Consulting 於二〇〇八年所作預測，到二〇三〇年，珠三角地區的航空客運需求量每年將接近四億人次，但屆時珠三角的五個機場（包括香港、廣州、深圳、珠海和澳門）客運能力，都只是約三億人次。珠三角區域內各地機場皆有進一步的發展空間，問題是能否做到珠三角空域資源優化管理和協調工作，並加強各機場之間的優勢互補合作。澳門國際機場與正由香港參與日常管理的珠海機場在互利共贏基礎上加強合作，尤其是實現開創性的股權合作，是「一家便宜兩家著」之舉，澳門國際機場可以因此迅速融入國家發展大局，珠海機場亦可以因此而以最低成本變相成為國際機場。只要雙方妥善處理利益分配或再分配的問題，同時要有利於國家實現發展戰略部署，符合國家大局利益，澳珠兩地又何樂而不為？況且，澳珠機場要融合成「你中有我、我中有你」的雙贏模式，二〇一一年已具備法律基礎。

《粵澳合作框架協議》第四章（基礎設施與便利通關）明確指出，統籌跨界基礎設施規劃、建設和運營，創新通關便利政策，推進人流、物流、資金流和信息流便捷互通，促進區域融合發展，為澳門經濟適度多元發展注入新動力。第一條（交通）訂明：

一、加強軌道交通建設和銜接，加快廣珠城際軌道項目建設，研究向橫琴延伸，並推進澳門輕軌在橫琴與廣珠城際軌道對接，推動開展連接珠海灣仔與澳門媽閣軌道站河底行人隧道的可行性研究。

二、加快跨界高速公路及配套工程建設，推進港珠澳大橋、廣珠西線高速公路、西部沿海高速公路月環至南屏支線延長線等項目的規劃建設，與軌道交通形成無縫銜接、換乘便捷的陸路交通網絡。加強珠海與澳門城市公共交通規劃銜接，探索推動公交體系直通直達。

三、完善區域機場聯席會議機制，爭取國家支持擴大珠江三角洲空域使用空間，發揮澳門多功能中小型國際機場優勢，加強與珠海機場之間的客貨運轉飛對接，研究開通澳門往來廣東部分城市的直升機航線，深化粵澳機場在城市候機樓、投資、銷售網絡、拓展業務等方面的商業合作，探討機場股權合作。

四、協調粵澳港航發展，啟動十字門航道整治的相關協調工作，優化港航基礎設施佈局，支持探索湛江深水港與澳門自由港合作，研究水上客運服務合作發展規劃。

這些具體而微的澳珠、粵澳合作指導內容，應該由澳珠雙方在中央政府協調下磋商落實。澳珠兩地機場互補性極強，必須從功能分工上加以協調才能更好發展，爭取成為區內的第二個國際空中走廊。

專家主張的澳珠機場合作模式

有民航業研究人員主張，澳珠兩地機場實行協調合作，可包括幾方面：

一、協調航線。澳門國際機場對外，盡量開通更多的中長途國際航線，珠海機場對內，盡量開辦更多的國內航線；兩地出售聯營票，利用珠海機場內地航線數量超過香港機場，澳門國際航線特別是東南亞、台日韓航線的優勢，「以外帶內」，同時分流經香港國際機場前往中國內地的國際旅客，利用目前航線的競爭力，利用兩地聯營運價低於一般國際同一航程運價的價格競爭力，來共同搶占航空市場。

二、協調航班。根據澳門國際機場國際旅客的流向趨勢變化，珠海協調好國內線航班。澳門協調好國際航班，將兩地機場航班對接起來，方便轉乘旅客。

三、銷售網點協調。國際航線由澳珠機場統一協調；國內航線，由珠澳機場統一協調；統一推廣、統一銷售。

四、股權互換。澳珠機場互相持股而不控權，既融合亦獨立。

在便利航空旅客通關層面，澳珠兩地機場的具體合作可以：

一、兩地出入境口岸分別開闢兩地機場旅客專用優先通道，以縮短通關時間，方便旅客轉機，減少不必要的時間延誤。

二、建設來回兩機場間的城軌快線，解決兩機場間直通車問題。這樣可方便旅客、節省時間和費用，減少誤班。

三、開設海上通道。兩地機場分別建直通碼頭，對於過境轉機旅客採用豁免簽證的方式。兩地機場相距不到十一海里，快船航程只需約十五分鐘，比起經陸路交通約四十公里的路程更短，這樣可令兩地機場成為快速便捷的國際通道。

澳珠機場合體只欠東風

兩地機場若成為「合體機場」，無論在粵港澳大灣區建設還是珠江三角洲五大機場合作範例都很有現實意義。為了實現互補與合作，當前要務是：首先，兩地政府及民航業要提高對雙方機場優勢互補共贏的認知，摒棄「誰吃掉誰」的陳舊觀念，才能破除阻隔互補與合作的思想障礙，才能在新時代形勢下有新思維新作為，從而提高機場服務質素、協調兩地機場運作與營銷、建立兩地機場的直快速道。如果澳珠兩地機場不及早把握時機，克服地域本位主義，盡快實現合體連盟，發揮優勢互補效應，提升服務質素，建立穩定的航空市場，恐機會難再。

同一問題，澳門民航學會早年已提出，粵澳機場在股權合作方面，尤其是珠澳機場的合作需作深入研究。澳門國際機場應爭取政府支持，以機場為龍頭建設綜合交通設施，使機場未來成為立體、多功能的中轉運輸中心，依據「城市中的機場」特點，發展上下游經濟，帶動澳門及周邊地區產業鏈企業發展，走可持續發展的綠色之路。該會又曾建議珠三角機場聯手向國家爭取拓展珠三角空域，使大珠三角地區成為國家低空開放試驗區。現時珠三角區內有香港、珠海和廣州三個航空管制中心，互不統屬，航機往往要繞道或只限於某個高度層，導致航程延長、航班延誤。增闢航道，對珠三角區航空業發展至關重要。

另有民航業人士提出，澳門國際機場要繼續改善機場基礎設施，為傳統航空、低成本航空和商務航空三方面均衡發展創造條件，初步實現「虛擬化」機場戰略目標，增設虛擬貨站及遠端辦理登記手續櫃檯，增加旅客體驗，真正成為多功能中小型國際機場的典範。在《粵澳合作框架協議》落實過程中，珠三角五大機場應更緊密度合作，制定一套共存共榮的策略，優勢互補；合理分配空域資源，建立海陸「機場聯運」，共同推動珠三角成為一個交通網絡通暢、四通八達的旅遊城市群。有此基礎，可吸引世界各地旅客前來珠三角享受不同天數的「一程多站」行程組合，以及完善的跨界交通運輸與公共服務。

這些專業意見都具前瞻性及可行性，值得澳珠兩地政府以至中央政府認真研究。

澳門自身方面，還有約兩年，「澳航」的二十五年航空專營權就結束。澳門特區政府民航行政管理部門，必須正視澳門航空業發展受此制約而影響特區融入國家發展大局的事實，及早積極籌謀，為結束「澳航」航空專營權後，全面合理開放航權做好各種準備。對有意為澳門建設「世界旅遊休閒中心」及「中國－葡語國家經貿合作服務平台」等國策服務的航企，可採取國際航空界通行的具針對性的航線補貼政策，鼓勵航空公司開拓中長途國際航線，引進國際航空客源。澳門建立自己成熟的國際航空網絡後，如果低成本航空往返香港的區域航點亦能遷至澳門國際機場，相信澳珠機場「聯姻」自然效益倍增。

處置航班延誤需要有效的手段

■ ■ 張兵

為進一步提高航班不正常處置效率，二〇一七年十一月二十四日，中國航協向會員航空公司、網路機票平台和航空客運銷售代理企業印發了通知，要求在機票定座記錄中要規範準確地錄入旅客資訊，特別是有效的聯繫方式，以便在航班延誤或取消時及時通知到旅客本人，以切實提升旅客乘機滿意度。

《通知》要求網路機票平台和航空客運銷售代理企業在售票時必須準確錄入旅客真實有效的聯繫方式，不得以任何形式和理由刪除或更改。航空公司與企業簽訂代理協定時要明確相關責任義務和違約的懲罰措施並嚴格落實。在航班發生延誤或取消時航空公司要及時通知到每一位旅客，並通告網路機票平台和客運銷售代理企業，確保每位購票旅客第一時間收到準確的航班動態資訊，方便旅客安排出行。

《通知》強調，各單位要切實樹立服務旅客的宗旨，進一步提升旅客乘機體驗，確保旅客合法權益得到保障。如果因在定座記錄中未能準確錄入旅客資訊，造成航班延誤或取消時無法準確送達航班動態資訊而導致的投訴，要嚴肅處理，並予以通報。

中國航協有關負責人指出，能及時了解航班動態資訊是每位元旅客出行最為關注的事項，希望旅客購票時能夠提供真實有效的聯繫方式，便於航空公司能夠第一時間告知航班動態資訊。

多年來，內地航班正常率飽受各界批評，比如飛機關艙門後延誤停在機坪不起飛、雷雨遭遇延誤、飛機故障延誤等等，幾乎每個人都可以吐槽一籬筐。不過，這樣的情況已有所改善。

交通部在二〇一七年實施的《航班正常管理規定》，就起到比較明顯的效果。

總量控制、動態管控、時段研判、有序銜接

民航局此前公佈的《規定》（徵求意見稿）明確，發生停機坪延誤後，航空公司應每三十分鐘向旅客告知一次航班動態資訊，包括延誤原因、預計延誤時間等。機坪延誤期間，應保證盥洗設備的正常使用，必要時提供醫療服務。機坪延誤超過兩小時（含）的，航空公司應為客艙內旅客提供飲用水和食品。機坪延誤超過三個小時（含）的，航空公司應在不違反航空安全、安全保衛規定的情況下，經空管部門同意後，將飛機返回停機位安排旅客下飛機等待。

《通知》發出之後，中國北方已經進入冬季的冰雪天氣。在雲南，昆明機場遭遇了多次大霧天、冰雪天，在這幾次大面積航班延誤的處置中，旅客們看到了昆明機場脫胎換骨的新面貌。

昆明機場提出了「總量控制、動態管控、時段研判、有序銜接」的處理程序，正是秉承了這個大面積航班延誤處置的基本思路，昆明機場在大面積航班延誤處置指揮部的統一領導下，發揮了四大委員會之間的協同效應，使得昆明機場在應對惡劣天氣的時候顯得更加從容。

總量控制：在延誤期間，機場航班起降架次的總量控制和航站樓隔離區內外旅客的總量控制，確立安全運行保障的底線。

動態管控：在延誤期間，以天氣預警作為主要參考依據，根據即時動態變化，即時管控應對。

時段研判：根據動態資料指標，針對天氣情況、航站樓隔離區內外的旅客人數及機場和各保障單位的保障能力進行科學研判，分時段節點掌握航班前站狀態、已執行情況和後續計畫，並結合機場天氣動態和航站樓內旅客總量，制定調整機場運行保障處置的階段性措施。

有效銜接：在總量控制的前提下，動態管控的基礎上，時段研判的決策下，各保障主體和

聯動單位要按照方案配合到位，資訊傳遞精準，程式無縫對接，現場協調高效，保障有條不紊，服務細緻入微，宣傳及時統一。

大面積航班延誤後，旅客最關心的是能不能走，什麼時候能走，如果走不了，旅客的吃、住、行怎麼辦？昆明機場相關負責人介紹，按照民航局規定，民航氣象服務的責任主體為空管部門；運力儲備、航班計畫調整、旅客資訊發佈，以及簽、退、改、補償服務和相互間簽轉與結算等航班運行責任主體為航空公司；旅客吃、住、行服務責任主體是航空公司或其地面服務代理企業。啟動旅客服務協調機制，建立統一的資訊發佈工作制度及對外宣傳平台，為旅客提供現場指導服務，爭取地方政府支援等工作的責任主體在機場。

機場大面積航班延誤時的保障，就是駐場主體單位聯合組織起來的聯合保障。為此，機場七十八家主要單位聯合成立了以下四個委員會：

1、運行協調管理委員會：事前根據氣象預警資訊，做好對天氣研判的聯合工作機制，提供決策建議；事中做好各時段天氣變化的研判，對航班調整量提前進行動態管控；統籌調配保障資源。

2、旅客服務促進委員會：督促各航空公司做好旅客資訊呼叫，並聯合各航空公司會商航班調整與合併，做好旅客簽改退服務；協調地服、旅行社、空港大巴、計程車、公交公司等單位做好延誤旅客吃、住、行等保障服務；根據現場保障情況，與專責小組、志願者服務總隊等應急保障組對接，統一協調開展服務保障工作。

3、對外新聞宣傳委員會：遵循「第一時間、真誠溝通、承擔責任、系統運作、權威證實」的原則，從事前、事中到事後，做到統一觀點、統一看法、統一口徑，向旅客和媒體傳播航班運行、天氣提醒、服務措施等各類資訊。

4、除冰雪管理委員會：根據運管委的評估意見，按照確定的放飛順序，整合各成員單位

除冰雪設施設備，確定航空器除冰方式和順序，劃分除雪區域，高效開展機場除冰雪工作。

國際上處置航班延誤的辦法

在國際上，處理航班延誤也是通過督促或處罰航空公司的辦法來實現的。在英國，如果是由於航空公司自身原因導致飛機延誤超過三個小時的，航空公司就應對乘客進行經濟補償。英國各大航空公司處理飛機延誤問題，都需要遵循歐盟的相關法律規定，根據歐盟法規，如果旅客所乘坐的起降歐盟國家機場和歐盟航空公司的班機延誤達到兩個小時的，航空公司必須向乘客提供免費的餐飲和茶點，以及免費撥打兩個電話，或者是發送電子郵件、傳真等服務。如果延誤達到或者是超過三個小時，這些旅客還有權根據航行路線的長短向航空公司提出二百五十歐元到六百歐元不等的現金賠償。當然前提是班機延誤是由於航空公司自身原因，比如機組人員遲到，航空公司因為航班乘客太少臨時取消等等，而由於其他特殊的不可抗力，比如糟糕的天氣、火山灰、行業罷工等原因導致延誤則不在賠償範圍之內。

而當航班延誤達五個小時，無論是不是航空公司自身的原因，乘客都可以要求退票。但是如果希望得到額外賠償，前提則必須是延誤是由航空公司自身原因造成。此外，如果班機起飛延誤至第二天，航空公司也必須免費為受影響的乘客提供食宿，並承擔機場和住宿地之間的交通費用。英國的航空公司對於這些規定都照章執行，在為乘客提供服務的同時也頗為周到盡心，但是這並不意味著航空公司心甘情願接受所有規定的約束，包括英國航空公司、易捷航空公司在內的幾家公司，就曾經向英國民航管理局提出能夠在長時間延誤賠償的問題上得到豁免，但是遭到了英國民航管理局拒絕。而對於賠償，據了解每年平均有超過五十萬人次的客機乘客並沒有因為航班延誤而要求賠償，如果要繼續索賠，每人賠償的金額都可高達數百英鎊。

澳大利亞對於停機坪延誤目前沒有全國性的統一規定，每個航空公司各自制定自己的延誤補救措施。比如，維珍澳大利亞航空對於停機坪延誤就有較好的規定和計畫，根據規定當出現延誤之後，空乘人員將會提供水、食物、開放衛生間，以及提供應急的藥品。但對於其他一些航空公司的停機坪延誤現象，澳大利亞在這方面還有很大的需要改進的空間。

二〇一四年，一架從美國舊金山飛往悉尼的航班，由於悉尼飛機場跑道上的垃圾問題被迫轉飛澳大利亞首都坎培拉，而由於坎培拉只起降澳大利亞國內航班，而導致這些乘客不能在坎培拉機場辦理入境出關手續，而只能坐在飛機上，等待飛機把再次把他們帶回悉尼。而因為飛機上的飛行員從美國飛到澳大利亞的坎培拉市，已達到了必須休息的飛行時間上限，不能繼續飛行，所以必須要由替補飛行員把飛機從坎培拉開回悉尼。而因為替補飛行員當時還在悉尼，所以替補飛行員首先必須要先從悉尼坐澳航的飛機飛到坎培拉，然後再來開飛機。因此種種陰差陽錯的問題，導致了這批乘客只能坐在機艙裡一直等待下去。等待了一段時間之後，由於感覺機艙過於悶熱，於是空乘人員打開了一扇門，讓新鮮的空氣進入飛機。雖然大部分乘客都非常冷靜，但是仍然有部分的長者和年輕人開始感覺到不滿。在等待了四個小時，加上之前飛行的十幾個小時，總共將近二十個小時之後，航空公司決定把飛機開到停機廠當中的一片軍用區域，讓乘客下飛機，在這一片區域散散步，等待飛行員到來。時值澳大利亞的盛夏，有乘客開玩笑說，一來澳大利亞就曬得黑多了。

雖然大部分的乘客對這樣的嚴重停機坪延誤事件表示能夠體諒，但是仍然對機場的一些制度過於死板，不夠彈性化而表示不滿。此外，悉尼也曾經一度經常遭遇因為設施限制而導致的停機坪延誤問題。

隨著 A380 客機越來越多的起降悉尼機場，悉尼機場的僅有的數個可供這類大型客機使用的航站樓大門就顯得供不應求。很多客機被迫在降落之後排隊使用大門，而一些乘客也被迫滯留在飛機上長達一個多小時，甚至更久。同樣由於澳大利亞目前沒有全國性統一的停機坪，起降的時候滯留的規定，各航空公司仍然以各自的服務標準來應對不滿的乘客。當然基本的水和食物是肯定能夠供應的，但是進一步的措施仍然有待標準的規定出台。

阿根廷航班的準點率可能是全拉美最低的，但在停機坪延誤方面，阿根廷卻有著細緻的規定。阿根廷航空是全拉美最不准時的航空公司，延誤或者取消航班是家常便飯，如果哪次沒有延誤，簡直就像中了彩一樣。但是關於停機坪延誤的規定倒是很詳細，按照規定，國際航班進出港，在停機坪上停留的時間如果超過四個小時，就必須在保證安全和機場方面同意的情況下

安排旅客下飛機，在機場等待時間如果超過兩小時就要提供食物和飲用水，還要提供衛生間和必要的醫療支援，要保證乘客在狹小的機艙裡舒適而涼爽。

智利航空是全拉美最準時的航空公司，在停機坪延誤方面的規定和阿根廷航空基本是一致的，四個小時安排下飛機，兩個小時後提供餐食。惟一不同的是，智利航空規定乘客在飛機上等待超過半小時後，就必須向他們通報預計起飛的時間，每半小時通報一次。當然要注意的是這些都是針對國際航班的，不包括國內航班。在阿根廷坐飛機的經驗是，停機坪延誤是幾乎沒有的，都是到了機場才發現飛機晚點了，甚至是取消了，所以沒有水也沒有食物，只能眼巴巴的等著飛機出現在停機坪上。

民航界與澳門旅遊業發展息息相關

■ ■ 馬原

國際機場對澳門經濟適度多元、尤其是發展旅遊休閒產業的重要性，已經廣泛地受到中央政府和澳門社會各界的認同。最近一段時間，隨著博彩業結束調整階段重新回升，澳門各個口岸入境的旅客和旅行團客的數量均有所增加，尤其是澳門國際機場的客運量持續增加，顯得比較突出。由此可見，旅遊業和民航業息息相關，二者密不可分。

澳門特別行政區政府旅遊局於去年九月公佈《澳門旅遊業發展總體規劃》最終方案，制定了澳門旅遊業未來十五年的發展藍圖和行動綱領。由於《規劃》提出由短、中期以至十年以上的一系列行動計劃，民航業如何與旅遊發展規劃接軌？這是業界共同關心的事情。

國際機場是對外交通重要門戶

位處珠江口西岸的澳門，每年入境旅客超過三千萬人次，很多陸路旅客都是頻繁進出澳門的；澳門國際機場旅客去年超過七百一十萬人次，其實是一個相當大的比例，航空旅客已成為澳門旅遊業和博彩業的重要客源。前兩年，即使在全球經濟放緩、本地區博彩業深度調整的情況下，本澳旅遊業受博彩業連續超過兩年下跌影響，但民用航空業依然一枝獨秀，空運旅客和貨物數字均錄得增長，而且帶動機場總收入同比增加。

近年來，澳門無論是作為粵港澳大灣區成員，還是中國和葡語國家經貿平台和世界華商平台，角色都在不斷地加強。澳門已成為中國與葡語國家的經貿關係聯繫的堅韌紐帶，在數億人口的葡語國家、在國際外交和政治舞台上，澳門的獨特地位都是其他城市難以取代的。而國際機場又是澳門「一中心一平台」必不可少的硬件。

有澳門城市規劃委員會委員認為，《澳門旅遊發展總體規劃》的關鍵，在於將來如何透過改善本澳區內交通與區外連接網絡，以應付自身人口及旅客的增長。《規劃》提出，至二〇二五年估計來澳旅客達四千萬人次。由於本澳內部基建局限，需要整體考慮內部交通及對外連接網絡能否配合遊客與人口的增長需求，因此需要加快內部交通的建設及改善與區外交通連接網絡。對外交通除了現有碼頭、機場及陸路口岸外，也需要具備長遠發展眼光，融入大珠三角旅遊圈，包括透過輕軌無縫對接高鐵、接駁粵澳新通道、港珠澳大橋等設施，配合珠三角區域融合發展，構建環珠江口地區的多機場系統與組合港系統，將吸引更多旅客使用澳門國際機場，從而配合澳門作為世界旅遊休閒中心的發展定位。

《總體規劃》分析比較了澳門與其他世界級旅遊目的地的情況。主要結論如下：作為受歡迎的旅遊目的地，澳門已躋身於旅客人數最多的亞太區城市之一；然而，澳門在旅遊產品多元化和質量方面仍有改善空間。由於澳門土地面積較小，機場的擴建空間有限，因此澳門的航空可達性相比於其他國際目的地較弱。

澳門旅遊界人士認為，「澳門航空」專營權行將結束，政府到目前為止尚未就是否「開放天空」正式表態；由於籌備新的航空公司、訂購飛機和營運航線都需要時間。所以，希望特區政府民航部門能夠早日提出各種可行性方案，供業界和社會各界討論。

按照《旅遊總體規劃》分析，假設旅遊產品多元化和旅遊產品質量方面將有大幅度的提升。然而，旅遊產品多元化及機場容量的發展仍受到土地資源和航空運輸條件的限制。假設未來澳門將有效利用周邊區域資源，包括與香港國際機場的無縫連接以提高澳門的可達性、以及與珠海和橫琴合作發展多元化和高品質的旅遊產品。即將啟用的港珠澳大橋，是無縫連接港澳珠三地機場的陸地通道，如果政策措施得當，不難發揮大橋的正面作用，增加三地的人流與物流。

《旅遊總體規劃》提出，區域旅遊市場的不斷增長為澳門帶來了新市場的發展機遇：隨着全球經濟發展和可支配收入水平的提高，亞洲的出境旅遊激增，並且預計將在未來十年或以上持續增長。中國的旅遊業正高速增長，按年的旅遊增長率持續達到雙位數水平；而近年的趨勢

顯示中國出境遊的旅客更青睞大中華地區以外的國際目的地。同時，隨着大量亞洲國家的富裕水平有所提高，出境旅客也越來越多。以印度為例，作為一個擁有超過十億人口的潛在市場，在出境旅遊方面出現了井噴現象，預計是繼中國之後發展最快的國際客源市場。

各地的出境遊市場產生了特性不同的旅客，並將改變區域旅遊的格局。由於發展中國家經濟的快速增長和發達國家的穩步上升趨勢，推動了更多的商務旅遊和會展活動；當中包含了高淨值人士、中產階級家庭以及年輕且傾向群體出遊的新一代旅客。這些細分市場預計將推動澳門旅遊的發展，因此在推廣和產品供應方面應重點針對上述市場。隨着旅遊技術的發展和進步，廉價交通選擇出現，很多新的低成本航空公司亦開始進入市場，而現有的傳統航空公司則以更積極的方式不斷擴張。因應澳門希望開發新的客源市場，可考慮視新興的商務、休閒和高價值旅客的細分市場為潛力市場。

澳門擁有世界一流的會議設施、多樣的獎勵旅遊支援措施、專業的會議及展覽服務。澳門處於有利的地理位置，交通便利。為了將澳門打造成為國際會展目的地，實現「世界旅遊休閒中心」這一總體目標，關鍵策略包括：透過旅遊發展委員會加強公、私營機構在會展範疇的合作。本地有興趣開拓會展市場的旅遊業界，包括航空公司、機場、客輪碼頭、綜合度假村、會議場地、供應商及旅遊景點等，可以共同制訂多項計劃，支援澳門的旅遊產品開發和延長會展旅客的逗留時間。

改善澳門對外連接的各種構思

珠三角擁有五大機場和十幾個中小型機場，航空交通高速增長。是航空交通最繁忙的空域之一。如今，除了香港準備興建第三跑道之外，深圳寶安機場和廣州新白雲機場都有旨在大量增加航班的擴建計劃。這樣一來，本來就極其繁忙的珠三角空域就將變得更加擁擠了。

有民航人士指出，機場的升降能力除與跑道數目多少有關外，亦須計算是否有足夠的起飛及降落航道。由香港管理，包括澳門的「香港飛航情報區」緊鄰由內地管理的「廣州飛航情報區」，在香港機場北面不遠處便是深圳機場。深圳機場發展迅速，早已占用大量空域，香港機

場目前兩條跑道的效率已受影響，一旦再向北面擴建第三條跑道，在沒有足夠的空域的情況下，將無法有效運作這個千億基建。香港一位前民航處官員曾批評港府高估機場第三條跑道效益，錯誤理解內地、香港及澳門三方機場會議共識，一味要求內地開放更多空域予香港。這位前官員指，內地空域由軍方主導，根本不可能輕易開放更多空域予香港管理，結果三地就空域共管的計畫一直拖延。而深圳及廣州機場發展迅速，香港已經錯過空域共管的時機，沒有落實的機會。

香港民航處認為，在空域共用的大前提下，內地及香港都會利用對方小部分的空域。為了更有效進行空管，內地及香港會使用不同的高度層，有關空域的擁有權仍屬於原有空管單位，因此並不存在香港擴展空域至廣州或管理國家軍機的問題。為配合珠三角區內航運業高速發展及五大機場（香港、深圳、澳門、珠海及廣州）日後擴建需要，香港民航處與內地民用航空局和澳門民航局成立的「珠三角地區空中交通管理規劃與實施專題工作組」，共同制訂了《珠江三角洲地區空中交通管理規劃與實施方案》，旨在提升珠三角地區空域的整體航班處理能力。該方案明確規劃在二〇二〇年前的短、中及長期優化目標和措施，已周詳考慮區內各機場日後新建跑道、航道及空域設計，包括香港國際機場三跑道發展和周邊主要機場擬定發展計畫的相容性，三方同意透過空域共用、統一度量衡等互惠互利的方式，盡用珠三角空域資源。方案中的改善措施包括新增珠三角周邊航道、增設空管移交點及調整珠海空域結構等已得到落實。香港國際機場已於二〇一三年一月全面實施「基於性能導航」進場及離場程式，現時大部分進出香港國際機場的航機已具備所需的性能導航能力。廣州及深圳機場也有實施該程式。

《澳門旅遊發展總體規劃》建議加強澳門與鄰近地區的交通連接，以增加城市的可達性。特別是與香港國際機場的直接連接，將提升更多客源市場至澳門的可達性。澳門往來香港國際機場十分便捷，從香港國際機場入境的旅客只需在機場碼頭利用海上交通工具便可順利抵達澳門。透過與香港國際機場的直通水路，澳門與世界各大城市緊密連結。除了香港國際機場外，廣州白雲機場和深圳國際機場也是供澳門對外保持直接連結的重要機場。

在區域層面，港珠澳大橋是澳門重要的區域性基礎建設，加上鄰近的廣珠城際鐵路，通過



這些交通建設，澳門與珠江三角洲的各主要城市有着緊密連結，也因此為澳門創造了交通便利往來的優勢。《規劃》提出討論區域內各機場實現無縫連接的可能性（透過客輪或公路）。通過港珠澳大橋進一步加強香港、澳門和珠海機場之間的聯繫；同時應保持與深圳寶安機場和廣州白雲國際機場的交通連接。

民航界認為，利用各種交通設施加強澳門與鄰近地區的聯繫，這點是現實的需要。但從長遠打算，澳門旅遊業還是要立足於本地，利用澳門國際機場拓展對外旅遊服務，不要過分依賴外地機場。

中葡兩國擴大雙邊航權安排

新年伊始，首先在這裡恭祝各位讀者萬事如意、身體健康！

二〇一七年十一月二十七日至二十八日，中國民用航空局副局長王志清率領中國民航代表團與葡萄牙民航局在里斯本舉行會談，同葡萄牙民航局長路易士·米格爾·里貝羅共同簽署諒解備忘錄。雙方同意，為滿足中葡航空運輸市場的增長需求，將兩國間運力安排由目前的客貨總計每週三班，增至二十一班，允許第三家中方指定航空公司運營中國至葡萄牙波爾圖航線，並在此基礎上，儘快商簽更加自由開放的雙邊航空運輸協定。

首都航空公司已經開通杭州—北京—里斯本直達客運航線，每週三班。

在此之前，中國民航還開通了對葡語國家巴西的航線。九月十一日至十三日，中國民用航空局局長馮正霖率團訪問巴西，與巴西民航代表團舉行了雙邊航空會談，考察了巴西航空工業公司，並與巴西民航局長博特略就加強中巴民航關係深入交換了意見。雙方各自介紹了民航發展情況，就擴大雙邊航權安排、加強支線航空合作達成共識，並簽署了諒解備忘錄。

巴西是發展中大國和重要的新興市場國家，是第一個同我國建立戰略夥伴關係的發展中國家和第一個同我國建立全面戰略夥伴關係的拉美國家。中巴作為金磚夥伴，未來將深化民航領域的合作關係。此次簽署的備忘錄增加了第五航權和第三國空運企業代號共用安排，並完全放開了航線表，為兩國間空運企業開展商務合作提供了靈活安排。目前，國航每週經營兩班北京經馬德里至聖保羅的航線。

根據國際民航組織規定，雙邊民用航空協定的一般原則包括：

- 1、向旅行公眾提供的航空運輸便利，應與公眾對這種運輸的要求具有密切關係；
- 2、兩個國家的承運人在本協定所列的任何航線上應享有公平均等的機會；
- 3、任何一方政府的航空承運人經營附件所述幹線航班航空時，應考慮到對方政府的航班航空承運人的利益，以免不適當地影響後者在同樣航線的全線或某些航段上提供的航班；
- 4、指定航空承運人提供航班的主要目的是，為所屬國與業務最後終點地所在地國之間的業務需要提供足夠的運力並按有序發展的一般原則實施，其運力應當考慮業務發展需要；
- 5、如一國政府的某一個或幾個航空承運人可能由於戰爭造成的困難，由暫時不能利用直接經營的機會到能夠更多地經營時，雙方政府應予審議，以便利必要的發展。

雙邊民用航空協定除了給予指定航空承運人航權之外，還給予這些承運人一系列與運輸有關的權利，這些權利如下：

- 1、在協定規定的航線上，「指定航空承運人」有權為國際旅客，貨物和郵件業務作運輸業務性的入境和離境，包括裝上和卸下來自承運人所屬國和第三國的業務的權利；
- 2、「指定航空承運人」被授權使用機場和附屬設施的權利，以及過境和作非運輸業務性降停的權利；
- 3、「指定航空承運人」的運價應當由締約雙方指定空運企業共同確定，在必要和可能時，應與在該航線或其航段經營的其他空運企業進行磋商。確定的運價應經締約雙方當局批准，並應當在合理水準上制定；
- 4、「指定航空承運人」在協定規定的航線上，可以改換機型。

在雙邊協定中，對國際航空運輸的管理，涉及的問題很多，但最值得注意的應當是市場、雙邊航空協定中的雜項規定一般包括以下內容：

- 1、締約任何一方給予另一方的現有經營權利不予取消；
- 2、如一項普遍性的多邊航空運輸公約對締約雙方都開始生效，應當對本協定進行修改，使它與這項多邊協定規定相符；
- 3、協定包含的以下條款與國際民用航空公約及兩種自由協定相似：使用機場和設施的收

- 費，對燃料，油料和零備件的關稅或其他的稅捐不得有區別對待；
- 4、留置在航空器上的燃料，零備件，設備和供應品關稅和其他稅捐的豁免；
 - 5、對適航證和執照的相互承認；對國家法律和規章的相互遵守；
 - 6、主要所有權和有效管理權以及協定賦予的權利的撤銷或取消等；
 - 7、關於協商和合作，修正，解決爭端和終止的規定；
 - 8、適用國際民用航空公約關於航班，國際航班和非運輸業務性降停的定義等。

《濠江日報》2018年1月1日



澳門國際機場去年客運量七百一十六萬

澳門國際機場，二〇一七年機場旅客量七百一十六萬人次，是本地人口的十一倍之多，比二〇一六年的六百六十萬人次增加 8%，創下機場營運二十二年以來的新紀錄；航班量逾五點八萬架次，比上年的五萬六千架次增加 2.8%；航空貨運去年超過三萬七千噸，比上年的三萬噸提升 14%；公務機升降量按年增加 11.47% 至三千〇六十九架次。在澳門搭乘低成本航空的旅客量，去年更大幅增加至 32%。

澳門國際機場業績持續創下新紀錄，主要基於機場各營運單位共同努力以及緊密合作，配合澳門特區政府打造澳門成為「世界旅遊休閒中心」的政策以及充分利用機場自身優勢，積極引入新的航空公司，開闢新的航線。機場與航空公司亦積極研究發展潛在市場的可行性，再度利用「第五航權」發展俄羅斯到澳門的中長途定期包機服務。

二〇一七年澳門國際機場積極拓展市場，航空貨運有顯著的增幅，超過三萬七千噸，按年升 14%，是連續第四年回升。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，未能應付珠三角地區中長期的需求。澳門民航界如能不斷發掘市場和自身潛力，今年仍可有一番作為。

由於擁有航線專營權的「澳門航空」欠缺長途航線，近日有本地傳媒指該公司「自己不飛又不給別人飛」，航點航班不多，當然會影響澳門國際機場的航空客運和貨運量。民航界人士認為，澳門航線專營權還有兩年多時間就要屆滿，特區政府「開放天空」，吸納更多國內外知名航空公司進駐澳門國際機場，開闢洲際航線和長途航線，澳門國際機場的客貨運業務將會有

突破性的增長。

澳門國際機場現有二十九家航空公司，提供航線遍佈中國內地、中國台灣、東南亞及北亞地區等四十六個航點。在去年，澳門國際機場新增了六個航點：江蘇常州、柬埔寨西哈努克港、柬埔寨暹粒、印尼雅加達及馬來西亞新山，同時首創澳門經北京中轉葡萄牙里斯本新航點；再度利用「第五航權」發展俄羅斯到澳門的中長途定期包機服務，共引入瀾湄航空、印尼亞洲航空、北京首都航空、JC 柬埔寨國際航空及俄羅斯皇家航空，進一步擴展澳門國際機場的航空網絡。

機場專營公司指出，去年東南亞及東北亞航線的旅客佔整個機場旅客量的 43%，東南亞及北亞市場上升一成，台灣市場保持穩定，中國內地市場則上升超過 15%，其中搭乘低成本航空公司旅客大幅增長 32%。

二〇一七年澳門國際機場亦繼續引入新航空公司，共有五家新加入的航空公司，包括瀾湄航空、印尼亞洲航空、北京首都航空、JC 柬埔寨國際航空及俄羅斯皇家航空。新航空公司的加入及航線的開通為本地居民和旅客出行帶來更多選擇和便利。根據數據顯示，東南亞及北亞市場上升 10%，中國台灣市場保持穩定，而中國內地市場則上升超過 15%，其中搭乘低成本航空公司旅客大幅增長 32%。

澳門國際機場二〇一七年旅客量及航班量均錄得穩健增長，為二〇一八年拓展機場的航空網絡打下堅固的基礎，二〇一八年將繼續擔當澳門連接世界的空中橋樑，在市場發展方面將會全力發展長航線，以增加及改變現時旅客的市場結構，從而吸引更多的國際及本地旅客使用澳門國際機場。配合市場發展需求將繼續發展電子商務及虛擬化候機樓的計劃，另外機場多年來利用自身條件改善機場軟硬件設備，二〇一八年機場的多項建設將相應落成及投入使用，例如候機樓北面擴建工程，屆時旅客接待能力將提升到七百五十萬萬旅客人次。

作為「一帶一路」的基礎交通支撐，民航業在國際化建設進程中所起的作用是不言而喻的。



十多年來，澳門國際機場一直推動低成本航空的差異化戰略，隨著澳門經濟、旅遊博彩業的持續發展，眾多的低成本航空慕名而來。事實上，澳門機場適當的中小型規模及地理環境優勢，較適合發展低成本航空，機場收費及管理方面同時具有一定的競爭力。在新的一年，澳門國際機場繼續擔當澳門連接世界的空中橋樑，吸引更多的國際及本地旅客使用澳門國際機場。

機場專營公司表示，二〇一八年機場與各營運單位一如既往緊密合作，全力以優質、安全、高效的服務，為旅客提供優質化的服務，讓旅客在澳門國際機場享受愉快的旅途體驗。機場今年將全力發展長航線，發展電子商務及虛擬化候機樓計劃，增加及改變現時旅客的市場結構，吸引更多國際及本地旅客使用澳門國際機場。今年機場的多項建設將相應落成及投入使用，包括候機樓北面擴建工程，屆時旅客接待能力將提升到每年七百五十萬旅客人次。

《濠江日報》2018年1月8日

二〇一八年民航業面臨的新挑戰

隨著二〇一八年來臨，愛爾蘭旅遊科技公司 Open Jaw 對全球航空公司面臨的七項重要挑戰進行了趨勢性預測。

挑戰一是移動端、社交媒體以及「始終線上」的消費者崛起：如今旅行體驗日益擴大，呈現出多層級、多屏化以及碎片化趨勢。移動端、社交媒體以及「始終線上」的消費者不可避免的崛起，帶來了兩個對比鮮明的結果：一是旅遊客戶的期望值提高，而旅遊品牌面臨著商品化的威脅；二是多屏意味著客戶行程完全是碎片化的移動設備的發展太快了，幾乎所有人都在用，它意味著客戶行程的每個方面都發生了變化：「每個人都只有一個指尖的距離」這一事實，意味著有機會讓客戶處於航空公司的中心，從而應對這一現象。

移動端、社交媒體和數碼化可以讓航空公司：創造同時觸達旅客和員工的客戶體驗，促進更多的個性化互動，快速提升客戶服務水準。

與面臨「數碼化分心」的消費者進行聯繫是一個挑戰，它意味著旅客與航空公司進行互動溝通的時間變少了。困難在於如何對抗「數碼化失聰」，這個詞很好地總結了所有旅遊企業面臨的兩難境地。

挑戰二是數碼化轉型：過去的二〇一七年是數碼化轉型終於迎來曙光的一年。阿聯酋總裁 Tim Clark 早些時候曾表示：無論知曉與否，每一個組織都在經歷著數碼化轉型。我們今後的流程將要存放的新平臺對於未來至關重要，因此，在數碼化環境中對公司進行解構和重構是我們

必須做的。我們調動資源的方式，以及如何使用後台系統，都將被數碼化徹底改變。但是，有一些更加微妙的東西在阻礙著數位化轉型的速度，那就是企業文化，這是數碼化轉型的單個最大挑戰。

挑戰三是航行於旅遊科技格局之中：金融科技、行銷科技、健康科技，還有現在的旅遊科技，都展現出完全一樣的模式：以各種產品和服務，將航空公司作為目標的動作靈活的技術驅動型小企業爆發式出現。關於管道、資料、預測性分析、機器學習、AI 的種種談論，正在創造出一種讓人困惑的供應商格局。航空公司的問題在於理解這些不同的技術如何整合到一起。航空公司公開承認，顛覆發生的速度意味著他們無法所有事情都自己來幹。航空公司不再完全依賴內部資源，相反，它們正在徹底調整其關於外部供應商和合作的思維。

挑戰四是旅行社和 GDS 仍會發揮作用：儘管數碼化轉型讓人振奮，但全球的許多航空公司仍然依賴於旅行社和全球分銷系統（GDS）將它們的產品呈現到客戶面前。確實，歐洲之外的許多航空公司有高達 80% 甚至更多的機票是通過代理機構分銷的。有許多地區的人口構成很年輕，很多人沒有信用卡，這意味著分銷系統是碎片化的。現在，NDC 已成為那些想要在所有管道推銷其產品和內容的航空公司熱議的話題。業界有一個明確的認知，即 NDC 將讓航空公司能夠變革航空產品的零售方式。

挑戰五是對話式商務成為主流：聊天機器人已經從概念階段進入生產和實際應用中，酒店在這一方面成為旅遊業的先行者。聊天機器人可以接收客戶的意圖，通過人工智慧了解這種意圖，然後為客戶提供適當的指引。對話式介面可以被視為「零售接觸點」，因為它們反映了人們生活與行為的方式。目前，聊天機器人的使用案例有很多並且各不相同：客戶服務、預訂、輔助增銷和交叉銷售、服務客戶預訂、零售。聊天機器人是一種新技術，因此，它需要學習曲線。

挑戰六是客戶體驗作為一種戰略驅動因素：客戶體驗作為一種戰略最初來源於 20 世紀 90 年代 Gilmore 和 Pine 撰寫的一本書《體驗經濟》，這是當時首批對客戶體驗的重要性進行討論的書籍之一。作為對商品化日益加大的威脅的回應，航空公司正逐步從提供基本服務向設計和

創造客戶體驗平台轉變。這就涉及通過資料的智慧應用，加強對客戶的了解、運營參與、優化以及反覆運算。但是，航空公司自身並不擅長利用資料和技術，它們擅長的是運營飛機。因此，航空公司正在開發新的運營模式以支援不同類型的客戶體驗，為此，它們需要轉變文化、行為和技能，這樣才能實現不同的工作方式。所以說，航空公司向客戶體驗的長期轉變帶來的潛在衝擊，在性質上不亞於一種革命。

挑戰七是航空公司應當在旅遊生態系統中佔據更大的份額：一個異常殘酷的事實就是，航空公司為旅遊生態系統貢獻了大量的旅客和收入，但它們在總利潤和總收入當中卻未獲得自己應得的一份。有人估算過，30%的收入歸航空公司，另外的收入都歸了生態系統，比如酒店、中轉、地面交通和活動。然而，航空公司擁有旅客所尋找目標、他們的目的地、旅程原因的資料，但航空公司的利潤率仍然只有6-7%。而Expedia、Kayak、攜程等OTA，還有Google、臉書等大型技術公司，他們在旅遊生態系統中佔了很大一塊蛋糕，賺得盆滿鉢滿。

《濠江日報》2018年1月29日



內地春運旅客料接近三十億人次

被稱為人類歷史上規模最大的週期性大遷徙——中國春運，在二月一日正式開始了。國務院新聞辦公室預計，今年春運旅客量達二十九億八千萬人次，其中全國鐵路發送旅客三億九千萬人次，搭飛機旅客六千五百萬人次；鐵路、民航客運將分別增長 8.8% 和 10%。

回顧去年的春運，四十天左右的時間裡有將近三十億人次流動，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。

為期四十天的二〇一六年民航春運，根據民航局發佈的資料：民航運送旅客逾五千三百零九萬人次，同比增長 8%，低於民航局預計 11.0% 的增速；執行航班四十三萬餘個，同比增長 7.7%，同比增長 7.7%，低於上年 9.3% 的增速；各航空公司共投放座位超過六千七百萬個，低於上年民航局發佈的投入座位數達 7638 萬個；在熱點城市和熱點航線上共加班三萬八千多班，單日運送旅客最高峰超過一百四十六萬人次，同比僅增長 2.8%，遠低於上年 13% 的增幅；平均客座率 83.4%，比上年下降 1.0 個百分點。專家認為，民航春運已由快速增長期進入穩健增長階段。而客座率的下降，意味著機票更好買了，過去春運黃金周「班班爆滿、一票難求」的景象已得到緩解。

二〇一七年春運情況又如何呢？國家發展改革委政研室副主任、新聞發言人趙辰昕日前在新聞發佈會上指出，今年春運的壓力仍然很大，春運從一月十三日正式開始，到二月二十一

日結束，總共是四十天。初步預測，全國旅客發送量將達到二十九點七八億人次，比上年增長 2.2%。其中，道路運輸是二十五點二億人次，增長 1%；鐵路運輸三點五六億人次，增長 9.7%；民航五千八百三十萬人次，增長 10%；水運四千三百五十萬人次，增長 2%。

根據國家發改委匯總資訊的研判，今年春運的壓力仍然很大，甚至比前幾年壓力還有所增加，這是有兩方面的因素。

第一，客運壓力更大。今年春節是近五年最早的春節，各類院校是本週末開始陸續放假，學生客流和務工客流會疊加到一起。那麼保障高峰客流的壓力就會有所增大。

第二，客運和重點物資運輸統籌的難度比較大。入冬以來，大家可能都知道，電煤、東北玉米的運輸需求十分旺盛，這些都關係到老百姓的切身利益，必須重點保證。

氣象部門預測，今年冬天天氣的不確定因素也比較多，局部地區可能會出現雨雪冰凍、大霧和團霧的天氣，這些都會影響到出行的秩序。運力方面，各種運輸方式的運力安排都比去年有所增加，總體上能夠滿足需要，民航受空域資源限制，高峰期一些航線可能會出現客票的緊張。

國家旅遊局資料顯示，近兩年來受人民幣升值、簽證手續簡化等影響，我國出境旅遊人數每年都超過一億人次，境外消費約一點五萬億元，出境旅遊人數和境外消費金額均居全球第一。二〇一六年春運的國際（含港澳台地區）旅客周轉量增長 36%，而國內旅客周轉量僅增長 6%，國際和區際的增速是國內的六倍！專家指出，今年春運開頭幾天，國際旅客周轉量已明顯高於去年同期，增長趨勢十分明顯。儘管這裡面有高鐵衝擊國內民航市場的因素，但不可否認，老百姓們腰包鼓了，眼界寬了，越來越多地「出境過年」了。因此預測，去年以來國際航線的高速發展仍將持續，二〇一七年的國際市場將成為各航空公司的重要增長點。

鄰近澳門的廣東省，春運預計旅客發送人數約一點三一億人次以上。其中鐵路預計發送旅



客二千九百萬人次，公路水路預計發送旅客九千五百萬人次，民航預計發送旅客七百萬人次。

業內人士認為，在二〇一七年春節，內地居民出境過年會有新的選擇方向，即減少赴台灣和韓國，而增加到東南亞和港澳地區。減少去台灣，是由於民進黨蔡英文上台後不承認「九二共識」，令兩岸關係急劇降溫，旅遊觀光首當其衝。

韓國本來是中國公民（包括港澳居民）外遊的熱門勝地，但近期因韓美決定在韓部署「薩德」反導系統，中方採取了一系列措施，中國公民赴韓旅遊的熱潮亦開始冷卻。

在澳門，基於春節期間民航運輸需求大增，民航局共審批了四十個加班和包機航班，來往澳門與中國內地、中國台灣、日本、韓國和越南。航班分別由澳門航空有限公司、吉祥航空和越捷航空 (Vietjet) 提交申請和執飛，來往目的地如下：中國內地（二十五班）：上海、天津、寧波、杭州；中國台灣（六班）：台北；日本（四班）：大阪、福岡；韓國（二班）：首爾；越南（三個航班）：峴港。

《濠江日報》2018年2月19日

人民幣升值刺激國人出境遊

剛結束的二〇一八年春節長假，旅遊市場出現新一輪的外遊高峰。對於消費者而言，出境旅遊或許是個不錯的選擇，因為人民幣對美元的匯率正持續走高。今年以來人民幣出現快速升值走勢，本月初用人民幣兌換一百萬美元，需要六百三十多萬元人民幣，而二〇一六年底兌換，則需要將近七百萬元人民幣，相差六十多萬元。不少內地旅客在澳門消費增加了，原因之一就是人民幣兌澳門元大幅度升值，錢更加「見使」。

在人民幣越來越值錢的背景下，境外購物、旅行、海淘和外幣理財產品等熱度大增。在境外遊方面，旅遊業人士預測，今年春節出境遊人數預計將達到六百五十萬人次的規模。

春節假期的澳門旅遊業十分興旺，旅遊觀光、購物消閒、娛樂博彩各行各業都恢復了高峰時期的好景。除了周末周日和黃金時段，就算是平日，各大娛樂場乃至新馬路一帶常常都是人頭湧湧。業內人士說，今年內地居民來澳門自由行、經澳門轉往東南亞國家旅遊產品的銷售趨勢，明顯好過去年。

人民幣升值給老百姓帶來的好處，主要體現在出國旅遊消費上。二〇一七年中國出境旅遊人數達一點二九億人次，比二〇一二年增長四千五百八十多萬人次，按可比口徑年均增長9.17%。出境遊受益於人民幣升值，尤其是價格敏感性較大的出國遊市場。例如在二〇一六年，中國赴越南旅遊人數為二百七十萬，二〇一七年全年增長近50%達到四百零一萬，反映了國民出國遊的超強需求。業界人士指出，同樣是國外消費一千美元，二〇一八年人民幣大幅升值後，相當於比去年十一月要省二百元人民幣左右，海外購物相比有所下降。

業界預料，中國公民出境遊今年的增長比較明顯，由於人民幣更加值錢，會對旅遊產品的資源，包括採購有一些影響，也就是說，它可能會更加便宜，性價比更高。此外，近期人民幣匯率上漲，直接降低了進貨成本，從而拉低了境外商品的零售價格。最近，境外購物旅行、海淘，和外幣理財產品等熱度大增。海外代購市場火熱，價格是關鍵因素之一。從境外海淘的商品價格一般會比在國內專櫃購買的便宜 30% 左右，有的甚至能便宜一半，這也是不少海淘族捨近求遠的原因。因此，人民幣升值，很多海淘族會感覺賺大了，因為同一種商品他們需要比以前支付更少的人民幣。

人民幣升值將通過收入效應對出境旅遊產生明顯影響。近年來，居民出境旅遊傾向不斷提高，出境規模不斷擴大，人民幣升值將提高居民出境旅遊消費能力，有出境遊資格的旅行社將從中受益。人民幣的升值對國內旅遊和出境旅遊都有積極的收入效應。專家指出，匯率變動對出境旅遊的影響與入境旅遊正好相反。若人民幣升值，意味著出國旅遊價格會有一定程度的降低。

出境旅遊費用通常由兩部分組成：一是團費，二是境外自由消費。出境旅遊的每個環節並非全部使用外幣來結算的，一般來說，團費中境外地費用外匯結算，這部分費用只佔總團費的 30%-40%，而出境機票需以人民幣支付，這部分費用佔到 50% 左右。因此，如果人民幣升值 5%，對團費的影響只有 1.5%-2%。

我們知道，人民幣的小幅升值對出入境團費的影響是非常小的。那麼人民幣升值影響的應該是境外自由消費。若人民幣對目的地國家貨幣升值 5%，則旅遊者在境外購買力就提升 5%，直接刺激旅遊者在海外的消費欲望。

復旦大學經濟學院副院長孫立堅表示，新年以來，受美元走弱影響，人民幣匯率持續走高。此外，我國穩健的貨幣政策和經濟基本面向好也在助力人民幣穩中向好的態勢。我們國家央行的貨幣政策不斷地趨於穩健，金融監管的強化、信貸的擴張受到了抑制，這些都使得人民幣趨於穩定，並且有這樣一個升值的效應。

針對人民幣升值給我國出入境旅遊帶來的影響，不少專家都認為：隨著中國經濟的不斷增長，人民幣升值的壓力將會越來越大，這樣的發展趨勢無疑對出入境旅遊也造成了壓力，雖然人民幣升值幅度較小時造成的影響比較小，但是一旦幅度上升，對內地旅遊行業將是嚴峻的考驗。因此，在發展出入境旅遊的同時，要時刻注意人民幣升值的動態，積極採取應對措施。內地旅遊企業不能固步自封，要重視旅遊產品的更新換代，與時俱進，努力提高技術含量，轉變經營機制，以此來吸引更多的外來遊客，從而增加外匯收入。

《濠江日報》2018年3月5日

政協提案：推動粵港澳大灣區民航業合作發展

在北京舉行的「兩會」上，粵港澳大灣區合作關係成為眾多人大代表和政協委員關注的話題。澳區全國政協委員、澳門國際機場專營股份有限公司執行董事梁少培在提案中建議，透過澳珠兩地機場互換股權合作，盡快批覆澳門國際機場擴建，利用「第五航權」強化中葡平台，以推動粵港澳大灣區民航業共同發展。

澳珠兩地機場互換股權合作發展的問題，早在幾年前已有人提出討論，但因珠海主要領導頻頻更換，加上雙方在一些具體內容上未能達成共識，這件對雙方都有好處的事就變成「只聞樓梯響，不見人下來」。

梁少培委員在提案中表示，民航對旅遊業及整體經濟發展重要。澳門國際機場於一九九五年正式營運，特區政府已與四十九個國家和地區簽訂了民用航空協議，澳門的航班也可飛往五十七個內地航點。然而，擁有航線專營權的澳門航空，基於本地人口少以及各種商業因素的限制，未能全面拓展澳門的航線，現時還沒有直飛歐美國家的定期航班。

梁委員講的是澳門民航界都認同的事實，也是澳門民航業目前的狀況。澳航作為一家商業機構，難以投入巨大的資金，承擔不知期限的虧損，去經營上座率不高的長途航線。但是，澳門航空握有二十五年專營權，其他航空公司無法在澳門國際機場獨立開發航線。民航界都知道，澳航的專營權到二〇二〇年初就會結束，特區政府必將打破航線獨家壟斷的局面，一如回歸後開放賭權那樣（由澳門旅遊娛樂有限公司獨家經營改為目前「三正三副」總共六個賭牌），實行「天空開放」政策，使澳門民航事業突破昔日的瓶頸，步入一個嶄新的發展階段。梁少培委

員在現階段向全國政協呈交的這份提案，既有現實意義也有前瞻性，更代表了澳門社會各界共同的心聲。

粵港澳大灣區有五大機場（未包括惠州、揭陽等多個支線機場），空域不足而競爭激烈。大型的國際機場如廣州白雲機場、香港國際機場、深圳國際機場，都提出以各自為「中心」的發展規劃。城市規劃專家和民航學者都認為，這樣的「多中心論」實際上是沒有一個真正的中心，屬於各自為政，不利於整個粵港澳大灣區的共同發展。梁少培委員在提案中指出，要讓澳門民航業融入粵港澳大灣區發展，除了內部調整外，也需要中央政府和內地有關部門提供適當的政策支持。建議協調珠澳機場互換股權合作。與澳門國際機場只有三十多公里直線距離的珠海金灣機場，近幾年旅客輸送量大幅上升，正努力爭取開通國際航線。但澳珠機場距離太近，珠海機場一旦開放國際航線，必然沉重打擊澳門機場和民航業。

他指出，澳門和珠海同屬粵港澳大灣區重要城市，在中央政府協調下實現機場互換股權，可令兩機場取長補短，互惠發展，實現雙贏。澳門國際機場與珠海金灣機場可興建一條城軌連接，方便國內外旅客進出，也能促進沿途鄉鎮的旅遊經濟發展。城市規劃專家認為，從宏觀角度看，這是一個可行性頗高的建議方案：珠海出地，澳門出錢，由國家級團隊建築設計施工，可把澳珠兩大機場連接起來，這段城軌路線也將成為兩個特區之間新的黃金地段，商業前景輝煌！

提案中又談到澳門國際機場的擴建工程。梁少培表示，澳門國際機場設計的客流量上限是每年六百萬人次，去年已達七百一十六萬人次，是本地人口的十一倍，機場擴容已是刻不容緩。根據《澳門國際機場整體發展規劃》，機場擴建後第二階段每年可處理一千一百萬人次旅客，第三階段可處理一千五百萬人次。特區政府已向中央申請擴建機場，但因機場外是重要的航道，擴建需經國家海洋局、珠江水利委員會等多方協調，已經討論了較長時間。希望中央政府有關部委能適當介入，盡快批覆。民航界人士認為，現有機場設施逐漸老化，又面臨航權兩年後的開放，加上國家賦予澳門特別行政區「一中心一平台」的重要使命，澳門國際機場擴建已是刻不容緩。



在提案中，梁委員更希望中央政府運用「第五航權」強化澳門的中葡平台。他強調，澳門作為中國與葡語系國家經貿合作服務平台，中葡論壇常設秘書處所在地，如能開通與葡語系國家的定期航班，對發揮澳門「一帶一路」獨特作用具有重大意義。然而，葡語系國家如安哥拉、巴西、幾內亞比紹、莫桑比克、葡萄牙等都屬長途航線，在客流量不足以支撐市場的情況下，如無針對政策支持，經營上述航線實屬不易。如果容許葡語系國家的航空公司經停澳門後飛往內地城市，適當使用「第五航權」，對強化澳門這個中葡平台將有莫大助益。

不少民航界和旅遊界人士認為，這份提案有針對性和較高可行性，值得中央政府、澳珠兩地政府與社會各界重視。

《濠江日報》2018年3月12日

港珠澳大橋有機連接三地機場

毗鄰澳門的珠海機場，繼去年十一月十五日年旅客輸送量首次突破八百萬人次後，僅僅一個多月，又突破了九百萬人次大關。全年預計完成旅客輸送量九百二十萬人次，比去年的六百一十三萬人次淨增三百萬人次，同比增長 50%。截至目前，珠海機場駐場航空公司達二十六家，航點五十二個，每週航班一千四百九十餘架次。

正在緊張施工的廣珠城軌延長線即拱北珠海站至珠海機場城際軌道交通工程，全長約四十公里，分兩期建設，一期工程為拱北至橫琴長隆段，全長近十七公里，設七個車站，總投資超過六十億元，目前工程進度現已超過一半。中交珠海城際軌道通投資建設有限公司負責人介紹，雖然地面工程僅拱北一個車站，長度兩公里多，但規劃建設有五十七個橋墩，因拱北區域有港珠澳大橋延長線等有多個專案同時施工，目前僅完成二十二個橋墩的建設，主要部分拱北站目前尚未動工，其他網站已全面開工。

廣東城軌延長線一期工程，平均不到三公里就要建設一個車站，最近的兩個車站相距不到一公里，車站基本設計為「兩頭窄中間寬」。中交珠海城際軌道交通投資建設有限公司負責人表示，項目進展受多方面影響，一是因在城市內部施工，外部施工環境複雜，常常受到交通疏解、管線遷改和施工場地的影響，部門地方與其他專案交叉施工，干擾較大，最難的地方是珠海的地質不穩定。有關負責人說，北方城市的土地地質均衡，珠海因是個海濱城市，地質軟硬不均，主要存在大量的孤石、上軟下硬、全斷面硬岩、淺覆土海底等不良地質。為滿足地下施工的需要，工程路段共設四個工作井，以大直徑盾構施工為主，輔以礦山法、明挖法等施工工法。

廣珠城軌延長線的時速為一百公里，上述負責人介紹，根據規劃，通過城軌延長線，從拱北到珠海機場預計只要半個小時，而從拱北到橫琴長隆僅需十餘分鐘，各網站停留也將參考地鐵上下車模式。

珠三角航空交通高速增長，是航空交通最繁忙的空域之一。二百公里區域範圍內，就有廣州白雲、深圳寶安、珠海金灣、香港赤鱗角、澳門這五個大型機場，還有一些大大小小的民用機場和軍用機場。珠三角機場密、流量大、空域複雜，空域資源相當之緊張。另一方面，卻有大批中外航空公司迫切希望在珠三角各大機場增加航線及航班。受空域容量的限制，多數航空公司的願望無法實現。

澳門國際機場雖然屬於中小型規模，但在國家政治的層級卻高於珠三角內陸的大型機場。一九九五年十二月八日正式營運的澳門國際機場，在海峽兩岸首先架起「間接直航」的空中橋樑。當時兩岸未能直航，台灣工商界人士和民眾要利用澳門國際機場作為中轉站，澳門「一機到底」的模式和落地簽證等許多相關便捷措施，都受到台灣民眾的歡迎。澳台航線成了一條黃金通道，每年平均有一百餘萬台灣旅客途經澳門往返大陸。海協會在澳門設立境外唯一的分會，顯示澳門在海峽兩岸交流中的特殊地位，以及在推動兩岸交流方面的特殊作用。

國家從「十二五」規劃起，一直把澳門建設「世界旅遊休閒中心」作為主要的內容。近年來，澳門無論是作為粵港澳大灣區成員，還是中國和葡語國家經貿平台和華商平台，角色都在不斷地加強。澳門已成為中國與葡語國家的經貿關係聯繫的堅韌紐帶，在數億人口的葡語國家、在國際外交和政治舞台上，澳門的獨特地位都是其他城市難以取代的。而國際機場又是澳門「一中心一平台」必不可少的硬件。

澳門國際機場客運量的設計上限是每年六百萬人次，但在去年已超過七百萬人次，意味著這座國際機場的客運量已超過設計上限。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。尤其是澳門航空的專營權只剩下兩年多時間，澳門民航事業未來如何配合國家「一帶一路」戰略和特區政府「一中心一平台」政策，都必須預留發展空間。

港珠澳大橋已具備通車條件，只要有關部門批准，就可以舉行通車典禮，連接珠三角各大城市的路面交通網絡。業界人士預期，大橋通車之後，澳門居民和珠江口西岸的遊客前往香港乘搭飛機外出將更加便利。反過來，港澳居民也可通過新落成的交通網絡，經珠海機場飛往內地各個城市。

《濠江日報》2018年3月19日



《北京宣言》進一步強化民航安全管理

由國際民航組織和中國民用航空局合辦的首屆亞太地區民航部長級會議，二月一日在京閉幕。會上通過了《亞太地區民用航空部長級會議宣言》，即《北京宣言》，到二〇二〇年，亞太地區所有國際機場將全部通過國家民航當局審定；在二〇二二年前推進亞太無縫空管計劃的實施，並將推動建立獨立於本國民航部門的事故調查機構。

為期兩天的會議以「共用包容協作共塑亞太航空新未來」為主題，參會的四十二個代表團來自卅六個國家和六個國際組織，約三百人。國務院副總理馬凱出席會議並講話。交通運輸部部長李小鵬出席會議。中國民用航空局局長馮正霖、國際民航組織理事會主席貝納德·阿留、國際民航組織秘書長柳芳在開幕式上分別致辭。會議期間，中國民用航空局副局長李健作為中國民航代表團團長，向與會代表介紹了中國民航發展有關情況。中國民用航空局副局長董志毅出席會議並主持開幕式，副局長王志清出席會議。

澳門特別行政區以中國代表團成員身份參與了會議。與會國最後簽署了《北京宣言》，承諾共同維護航空安全和提升航行服務。澳門特區與會代表由運輸工務司司長羅立文帶領，並作為中國代表團成員身份出席和參與會議討論。

亞太地區民航部長級會議是圍繞亞太民航事務召開的規格最高、規模最大的一次國際會議，是二〇一六年第五十三屆亞太區民航局長會議在斯里蘭卡科倫坡舉行時，各與會代表同意舉辦的高級別會議，會議日期去年落實。活動旨在匯聚民航首腦共同商議如何進一步推動航空運輸業的安全監督和管理，是次會議亦是首次在亞太區舉行的民航範疇部長級活動。

會議分為兩部分，先由各參會代表團匯報所屬地區的航空安全和航行服務的發展情況，隨後共同商議如何促進相關工作的有效實施，從而提升區內的安全營運。各代表團於二月一日共同簽署了《北京宣言》，承諾共同維護航空安全、加強區內的空中交通管理能力和促進融合、構建獨立的意外調查機關，以及努力發展人力資源培訓等等。

馬凱副總理表示，「一帶一路」倡議為亞太地區乃至世界各國互聯互通創造了巨大機遇。推進互聯互通，航空運輸業有著得天獨厚的優勢。亞太各國應當繼續加強航空基礎設施合作，進一步擴大航空市場開放力度，讓民航發展成果惠及更多國家及人民。

中國民用航空局局長馮正霖在會上表示，當前中國已成為亞太第一、全球第二大航空運輸市場，二〇一七年中國民航完成運輸總周轉量一千零八十三點一億噸公里，旅客運輸量五點五二億人次、貨郵運輸量七百零五點八萬噸，同亞太地區二十七個國家簽訂雙邊航空運輸協定；亞太地區二十一個國家的六十五家航空公司開通至中國航線，每週有近七千二百個航班往返於中國五十九個城市與亞太就是二個城市之間，中國對亞太民航增長貢獻率超過 55%。預計未來十五年，年出入境旅遊將達三億人次，對外投資總額將達到二萬億美元。

馮正霖表示，亞太地區是全球經濟份額最大的板塊，也是全球民航發展的活躍地區，未來二十年亞太民航仍將保持穩健增長。共用機遇，亞太民航要更加開放，努力形成互利共贏新局面。中國民航願在友好協商、互利共贏的基礎上，減少市場准入限制，加大航權開放力度，與亞太各國共用發展成果，為推動亞太民航長遠發展和可持續發展貢獻力量。

據了解，《北京宣言》從航空安全、空中航行服務、事故調查、人力資源開發四個方面促進亞太地區民航的發展。在航空安全方面，把航空安全納入國家規劃，這意味著到二〇二〇年，亞太地區所有國際機場全部通過國家民航當局審定；二〇二五年，亞太地區國家全面實施國家航空安全方案。

與此同時，面對亞太地區民航普遍面臨的安全風險日益嚴峻、基礎設施滯後、空中交通擁



堵、專業人員短缺等一系列問題。馮正霖表示，中國民航將積極回應國際民航組織「不讓一個國家掉隊」的倡議，推進亞太無縫空管計劃的實施，在擁堵機場全面加強空中流量管理和協同決策，提升空管容量。

在事故調查方面，馮正霖特別提到，亞太地區將以《芝加哥公約》為基礎，推動建立獨立於本國民航部門的事故調查機構，根據具體情況在區域基礎上建立夥伴關係，推動事故調查能力。

《濠江日報》2018年3月26日

千年一嘆「吳哥窟」

澳門國際機場一直努力為澳門航空業開闢更多航點，積極協助特區政府將澳門建設成「世界旅遊休閒中心」，並助力服務國家「一帶一路」及「粵港澳大灣區」發展戰略部署。繼一四年開通澳門飛柬埔寨首都金邊航線後，去年三月，又開通了聯合國世界文化遺產古蹟所在的暹粒來往澳門一周兩班定期航線直航服務，為各方旅遊愛好者增添了度假休閒、文化旅遊地點選擇。來往澳門與暹粒的航班，逢星期一及星期五下午六時三十五分到達澳門，於當地時間晚上九時十分抵達暹粒，單程飛行時間約為兩小時三十分。

柬埔寨全名柬埔寨王國(Kingdom of Cambodia)，舊稱高棉，是中南半島歷史悠久的文明古國。柬埔寨有二十個省和四個直轄市，除首都金邊



近觀吳哥古蹟

外，主要城市有暹粒、西哈努克及馬德望等。柬埔寨不僅有令人震撼的歷史文化藝術建築景觀，還保留著高棉政權時代留下來的印記，也同時感受著法國殖民

地的法式風情。在柬埔寨，戰爭與信仰、寬恕與傷痕、美景與殘局，對比強烈而發人深省。

金邊距暹粒三百多公里，從暹粒出發沿公路行車約五小時可達，內陸機只需約五十分鐘。所以，從景物價值及個人精力綜合而言，由暹粒入，從金邊走，是比較合理的路線安排。

來暹粒的旅客，幾乎都為了吳哥窟。這個史上最大、最古老的宗教寺廟遺跡。不論是歷史背景、廣袤面積，還是建築風格、浮雕藝術，的確都引人入勝、令人憧憬。諸如高聳入雲的塔樓、輕翹嘴角的「高棉的微笑」，自然令你不由自主，駐足細賞、心馳神往。

吳哥窟位於暹粒以北六公里，是古高棉王朝遺址，通常所說的「吳哥窟」，只是對吳哥古蹟建築群的統稱。而實際上，吳哥窟只是整個建築群中保存最完整、工藝最精美；以建築宏偉與浮雕細膩聞名遐邇的，世界上最大的古宗教廟宇—吳哥寺或叫小吳哥 (Angkor Wat) 的張冠李戴叫法。



「高棉的微笑」



巴戎寺

而吳哥窟的正式稱謂應該是吳哥考古公園 (Angkor Archeological Park)，包括了大吳哥 (通王城)，小吳哥以及周邊多處古蹟遺址。

走入吳哥古蹟立刻像進入迷失世界，沿包括吳哥

寺、通王城、巴戎寺、戰象平台等圍繞通王城的路線，可大致體會吳哥古蹟的古建築藝術代表。有餘力者，黎明前到吳哥寺靜候日出，晨光第一線從這透出，灑落雕刻精美、活靈活現的各式壁畫、登搖搖欲墜的陡峭塔樓頂；在恢宏的巴戎寺，仰望「高棉的微笑」，每一尊都是微妙有異、情狀不一的笑容，置身其中，仿佛也領悟出幾分吳哥窟的隱秘、淒美和辛酸。

吳哥寺(Angkor Wat)，即小吳哥。公元一一一三年、由繼位的蘇耶跋摩二世建造，據稱當時是徵召全國各地十六至四十五歲男性，負責石工、雕刻、建築、搬運及各種支援共約五萬三千人，花三十四年建造而成。小吳哥是吳哥遺址群中唯一面向西方的寺廟，這裡最吸引的就是建築牆壁上的栩栩如生的美麗浮雕、匠心獨運的塔門屋頂，及精緻巧手的露台，吳哥窟是吳哥王朝寺院建築藝術文化的顛峰之作。早在一九九二年，聯合國教科文組織已將吳哥古蹟列入世界文化遺產。

通王城常叫大吳哥，始建於九世



中央聖塔是吳哥窟的核心



金邊王宮

紀，是吳哥文明光輝時代結束前的最後國都。據元朝文獻所形容，十三世紀末年的大吳哥城到處繁華興盛，建築金碧輝煌，較當時中國大城市的規模和容貌，不遑多讓。通王城共有五道城門，門上四面皆刻有佛像浮雕，門外兩旁是長排石像，單這部分本身，已是旅客必定「打卡」的著名景點。大吳哥城內

散佈多處吳哥遺跡，較著名的有巴戎寺（Bayon）、巴芳寺（Baphuon）、空中宮殿（Phimeanakas）、戰象平台（Terrace of the Elephants）和癩王平台（Terrace of the Leper King）等。

巴戎寺（The Bayon）也是到吳哥古蹟不能錯過的，佛教與印度教混和的古建築藝術精品。巴戎寺是當時朝臣謁見國王的地方，位於大吳哥古蹟的正中心位置。其中佇立的五十四座四面佛塔菩薩的笑臉，被刻在每一座圓塔的頂端。這些塔在佛家語中稱做浮屠，每一座塔的四面都雕刻著巨大的佛面，正因如此，這些塔又被稱作佛面塔，上面的佛是四面佛。四面佛的四個面分別代表了慈、悲、喜、捨四種無量之心，其中喜悲皆不形於色，安逸慈詳又各具特徵，略帶微笑的面孔中還帶幾分神秘，給人們留下自己參透與想像的空間。這也就是「微笑的高棉」的由來。巴戎寺沒有圍牆，所以大致可以從任何方向進入，內有狹窄房間、通道、樓梯，加上戛然就在眼前的佛頭雕像和長廊壁畫，令人如置身古老建築迷宮。



王室人員居所

一如前述，重點參觀暹粒吳哥古蹟後，柬埔寨首都金邊必須一遊。至於循空路定陸路則要視乎個人喜好或時間安排。

金邊（Phnum Penh），昔日有「東方小巴黎」美譽，因吳哥窟之名，其名氣似乎總在有吳哥窟的暹粒之下。也許金邊不如其他國家首都具大都會的豪華氣派，也不以文物古蹟及人文氛圍引人流連。但柬埔寨悠久而複雜的歷史，在這裡留下了不少足印。如果說吳哥予人「神秘思古」的印象，金邊則似有歷劫重生的沉重。金邊給筆者的印象，就像夕照斜陽灑向金邊王宮時的感受，金光燦爛又瞬間重返平淡。這裡缺乏戒備森嚴的皇家氣勢，也沒有咄咄逼人的帝王臉孔：當地民眾生活雖樸素無華，甚至可說普遍貧困，但卻有樂天知命、閒情自在的平靜悠然。對不少人而言，這座小城正是因此情由和魅力，吸引著你。

金邊王宮位於金邊市中心，信步可達。因位於上湄公河、洞里薩河、下湄公河與巴薩河交匯處，故金邊王宮也稱四臂灣大王宮，是諾羅敦國王在一八六六年所建造，是柬埔寨國王的王宮。

王宮的建築具有高棉傳統建築風格和宗教色彩，宮殿均有尖塔，代表繁榮；殿身塗以黃、白兩色，據說黃色代表佛教，白色代表婆羅門教。王宮最初為木材結構，後改建為水泥建築，但保持了原來的風格。王宮周圍的迴廊壁畫，是藝術家精心繪製的印度神話故事。整個王宮分為兩部分，北面因有王室人員居住，所以遊客止步，可供公眾參觀是南面的銀殿。兩部分各有圍牆，中間為一條通道，彼此有門相通。除外地遊客外，本地人來朝拜的也不少。進入加冕宮和銀殿內都需要脫帽赤腳，把鞋放在門外的架上，宮殿內嚴禁拍照。

著名的吐斯廉屠殺博物館就近市中心，這裡曾經是學校，在戰爭時變成了監獄刑場。今日所見史料，仍然極為震撼人心。如果遺忘這些暴行，



小吳哥的建築藝術

人類或會重蹈覆轍。在這裡看到了柬埔寨最黑暗殘酷的歷史，但卻不致讓人感到過分恐懼不安；布置整潔，史料文獻照片豐富，講解安排周到。了解當地的歷史，會對這個國家的歷史命運有更深刻的感受和體會，並謹記歷史教訓。願人類彼此都能互相了解尊重，停止暴力傷害、防止悲劇重演。

這種旅遊得著，豈是只有湖光山色、美饌購物的地方可比。

《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**





2018
 ANO DA
 GASTRONOMIA
 DE MACAO

澳門 MACAO
 美食年 YEAR OF
 GASTRONOMY

感受澳門 SENTIR MACAO
 EXPERIENCE MACAO



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

澳門・創意城市美食之都
 Macau • Cidade Criativa da UNESCO em Gastronomia
 MACAO • UNESCO Creative City of Gastronomy



United Nations
 Educational, Scientific, and
 Cultural Organization
 Designated
 UNESCO Creative City
 in 2017

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。
Garantir a segurança e eficiência no desenvolvimento da aviação em Macau.
Dedicated to guaranteeing the safe and efficient development of aviation in Macao.

電話 Tel : (853) 2851 1213

傳真 Fax : (853) 2833 8089

電郵 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



www.aacm.gov.mo



Wechat



Youtube

澳門國際機場 AEROPORTO INTERNACIONAL DE MACAU



編輯委員

崔世昌

鄧軍

劉蘇寧

鄭淑群



ISSN 1814-8662



9 771814 866007