

JOURNAL OF MACAU CIVIL AVIATION

澳門

民航學刊 2013 · 06
第二十期





澳門民航學刊

Journal of Macau Civil Aviation

第二十期

2013.06

澳門民航學會



澳門民航學刊

第二十期 2013.6

《澳門民航學刊》第二十期

出版及發行：澳門民航學會

地址：澳門氹仔偉龍馬路機場專營公司辦公大樓四樓澳門民航學會秘書處

網址：www.imca.org.mo

聯絡電話：(853)85988862

圖文傳真：(853)85988893

電子郵件：cheongms@macau-airport.com

ISSN1814 - 8662

版權所有 翻印必究

論文

實現虛擬化機場，學習是取勝之道	劉蘇寧	1
-----------------	-----	---

特稿

澳門國際機場多元發展策略概述	方曉健	10
十年回眸與前瞻 ——澳門國際機場客運（2002-2012）	萬 蘭	16
澳門民航安檢系列：由安全管理到優質服務	胡漢新	31
政府扶持航空業發展屬於公益	張雄飛	40
略談防制「非法干擾行為」的專門立法	楊 雲	49
不進則退的「低成本航空」市場競爭	端木三	53

論壇

澳門漸成台灣客的旅遊終點站	57
澳門國際機場首季度業績令人鼓舞	60
春節後低成本航空有起有跌	62
引導外地航企來澳增加國際客源	65
江門擬建珠三角直升機跨境運輸網絡	68
機場是公益性事業和城市名片	70



學會活動

交流經驗，借鑑先進 72

賑濟同胞，義不容辭 74
——澳門民航學會「2013 高爾夫慈善賽」

專欄

「馬來亞之戀」 77

徵稿啟事

實現虛擬化機場，學習是取勝之道

■ ■ 劉蘇寧

資訊技術創造的虛擬空間，顛覆了傳統的服務和生產方式。機場業的發展，面對消費群體 IT 覺悟日益提高、對服務需求空前多元化、個性化的挑戰，身置虛實之間及供需之間相互適應的變革潮流中，機場虛擬化成為這場變革中的轉捩點。利用資訊技術，以虛擬化手段，對企業組織、企業功能及企業外部資源有效整合，搭建物理世界與虛擬世界之間的橋樑，是最大化實現企業經濟利益的不二選擇。

過去的 30 年裡，專業理論界對虛擬化企業進行了多方面的有益的研究。這些研究和推論大多集中於對虛擬化概念的定義、功能及對組織的影響等方面的探討，認為虛擬化企業是依賴於組織之外的資訊、資源和技術，協作完成項目或產品得以持續發展的，開放式的、動態聯盟式的企業模式（Byrne, John1993¹, Tapscott, 1997²），其特色就是「快」！產品與服務不再受到空間及時間的限制（William H.Davidow 和 Michale S.Malone, 1992）³，虛擬化企業沒有明確的組織結構（陳劍等，2000）⁴；並且認同虛擬化突破了軟體和硬體之間的閉鎖，許多經濟活動可以在虛擬空間更有效率地發生，為物理世界和虛擬世界搭建橋樑，才可以獲得成功（Gulati、Garino, 2000）⁵。

機場建設和發展也可以走虛擬化的道路，實現虛擬化機場作為機場發展總體戰略的重要戰略階段（鄧軍，2005）⁶。虛擬化概念是機場實現發展願景的重要手段，是機場戰略發展階段的框架性依據理論，同時也是應用概念。

然而，機場虛擬化項目實施過程是一個無終止的、螺旋式上升的、不斷創新的變革過程。



「變革的根本在於觀念的改變，思維模式的創新（石滋宜，1998）」⁷；只有通過組織的學習，提高企業員工和管理者的虛擬化覺悟，將虛擬化機場的實施過程，演變成爲企業持久競爭優勢的獨特能力，使虛擬化概念根植於組織當中，才有可能逐步實現虛擬化機場這個戰略目標。

筆者根據在澳門國際機場的實踐經驗，著重對澳門國際機場實現虛擬化機場這個戰略目標的實踐過程中，企業刻意組織學習，提高員工虛擬化覺悟的意義及學習方式進行研究總結，並總結出一些行之有效的學習方法。

1、企業學習目的

管理者虛擬化覺悟程度決定了在資訊技術發展大環境下的企業發展和改革方向，而員工的覺悟則決定了企業創新改革的勝負。古訓有云：「道者，令民與上同意也（孫子兵法）。」企業員工是虛擬化機場的建設者、使用者和運營者。他們對虛擬化概念的認知、學習及參與的熱情和能動性，與企業目標勵志同趨，形成機場虛擬化實施的動力，便是企業的取勝之「道」。而組織的學習正是企業得「道」的根本大略。學習的目的是推廣虛擬化文化，宣傳虛擬化概念，提高虛擬化覺悟，明確虛擬化項目實施目標，為項目實施建立共同的認知基礎。通過學習，分層次解決企業急需解決的問題，如什麼是虛擬化（What）、為什麼要虛擬化（Why）、哪裡可以虛擬化（Where）、怎樣實現虛擬化（How）。

2、學習步驟

為配合企業戰略目標的實施與發展，在虛擬化專案實施的不同階段，可採取不同的學習步驟。學習策略的實施一定要有計劃地進行，力求做到紮實、深入和普遍。學習進程的原則是由淺入深，循序漸進，由概念學習到應用學習，由普及教育到持續教育，以保證學習的效果。

2.1、制定計畫

制定嚴謹的學習計畫，對於提高企業整體「IT」覺悟，收到預期效果的影響很大。根據本

企業的實際情況，制定出學習的時間、內容、參加人員等計畫，是獲得紮實學習結果的先行條件。

澳門國際機場的經驗證明，各種學習計畫需提前至少三個月制定。涉及到較大預算成本的學習安排，更需提前半年至一年做出安排。利用臨時資源或機會，也可靈活安排學習計畫。無論學習計畫時間長短，每一次學習計畫一定要具備以下條件：優秀的講者、先進的知識或實踐經驗、合適的內容和恰當的時機，並設定預期效果。

2.2、啟蒙教育

企業決定「虛擬化機場」的戰略發展方向後，隨即開始的學習過程對於已經習慣於傳統工作方式的企業員工來說，是一個啟蒙過程，即學習的初級階段。初級階段的學習方式主要以講座形式開展，其目標是在企業範圍內普及虛擬化機場概念。聘請具有豐富的理論和實踐經驗的優秀講者，是完成初級階段學習任務的關鍵。

澳門國際機場聘請了復旦大學資深學者薛華成教授，以其對資訊管理系統的理論研究、豐富的應用實踐經驗及對虛擬化發展的獨到見解，為全體員工開講，普及信息技術、網路及虛擬化技術的應用前景，解析技術環境與企業發展的關係等，開拓發展思路，為虛擬化機場項目的開展打下認知基礎。

員工參與初級階段普及教育講座的深度及廣度，直接表現了普及教育的質量。自 2008 年以來，澳門國際機場舉辦多場全公司範圍的虛擬化機場講座，薛教授以「虛擬化機場概念介紹」、「虛擬化機場的概念和思路」、「虛擬化機場的再學習、再思考和再認識」、「再論虛擬化機場」等題目，多次宣講虛擬化機場的概念、發展思路及企業前景。通過舉辦講座的學習方式，公司員工對原本生疏的「虛擬化機場」概念逐漸了解，初步認識「什麼是虛擬化」(What)，明白「為什麼要虛擬化」(Why)，達到普及教育的目標。

資訊技術發展的每一個重要里程，公司的普及教育都要及時跟進，例如對於「雲計算」、「大資料」概念的認識等。



2.3、深入學習

深入學習的目標則是找出澳門國際機場「哪裡需要虛擬化」(Where)。本階段學習除組織企業中各部門專題討論、集中彙報，從不同角度發現目前營運流程中可以利用信息技術提供解決方案的環節，尤其是針對提高時間效率、減少人手、減少等候、降低成本、提高資訊傳遞準確率、及時性等工作。澳門國際機場公司在這一階段學習中，針對公司文件檔案流量大，傳遞方向往復交叉，有時會出現人為差錯，資訊傳遞的準確率、及時率尚有謬誤，提出辦公室檔案處理系統提升的需求；隨著營運收入的管理需求深化及提高，財務管理系統的升級成為當務之急；縮短收賬週期、及時發現存在問題，明瞭機場各營運商、分營公司的應繳賬務狀況；機場營運系統中的各分系統之間的分離狀態，形成許多「資訊孤島」，如營運資料庫、行李處理系統、安檢系統、航班資訊顯示系統等，各系統的整合及提升也很緊迫。

在深入學習階段，針對本地機場實際情況，定向學習先進經驗，開闊視野，拓寬思路，加深虛擬化技術在機場服務的應用範圍、專案和內容的認識。澳門國際機場組織人員先後參訪了關西機場、名古屋機場、拉斯維加斯機場、北京首都機場、青島機場等。對比之下找出不足之處，徑直取得了發展虛擬化機場的經驗和教訓。

通過上述深入學習方式，澳門國際機場對於「哪裡需要虛擬化」(Where)初步做到心中有數，為虛擬化機場專案計畫與實施定下基調。

2.4、持續學習

如果企業通過深入學習，對於「哪裡需要虛擬化」(Where)初步做到心中有數，找到虛擬化機場建設的方向，那麼為「怎樣虛擬化」(How)提供解決方案，就成為持續學習的主要目標。持續學習是貫穿於專案實施全過程的學習。

持續學習主要是對資訊技術和系統在企業或機場營運中的應用實踐的學習，學習的過程與項目的規劃和實施過程融為一體。

在整體專案的規劃和實施過程中，與專業公司、合作夥伴等的談判過程及對方提供的解決方案或專業建議都是企業專業團隊持續學習的基本教材和學習過程。這個過程使企業更加了解本企業現狀及機場虛擬化的需求，也提升了企業團隊的資訊系統 / 技術的應用和管理水準。

「資訊技術能力的培養和形成，是一個持續、動態的過程，需要…通過持續的組織學習來獲得（況志軍，2006）」⁸。網路資訊技術無止境發展的特質決定了機場虛擬化的持續發展的必然性，也決定了企業員工的持續學習、持續提高、不斷完善學習型組織，改變舊觀念，保持對新技術、新環境、新概念的追求熱情必須是個持續的過程。企業的持續學習策略，逐漸改變企業員工的業務知識結構，最終使企業完全適應新技術的發展環境和要求。

持續學習的內容可由最初的虛擬化概念的教育逐步轉向對企業新資訊系統的認識和應用。多元化的學習形式，如公司內部組織的專業培訓或學習，以及有選擇的參加組織外部的專業課程、講座、研討等，使員工和企業穩步踏上脫胎換骨、改革創新、建立學習型組織的漸變過程。

企業的學習任務是一個長期任務，網路資訊技術無止境發展的特質決定了機場虛擬化的持續發展的必然性，也決定了企業員工的持續學習、提高、變革是長期的、無休止的任務。企業學習的終極目標是建立學習型組織，獲得組織的學習能力，營造主動學習、自主創新的環境。

3、學習方法

企業根據員工對虛擬化概念的認識程度及虛擬化機場項目開展的計畫安排，對組織的學習方法大致為知識引進、求得共識、應用學習、接受變革、持續學習等。學習形式可以多樣化，普遍參與與個別輔導相結合，概念推廣與專題討論相結合，請進來與走出去相結合都是效果很好的方法。

3.1、知識引進

虛擬化專案開展初期（2007年），澳門國際機場許多員工包括部份管理者不甚了解虛擬化



機場的概念。公司針對管理層及員工隊伍中對虛擬化機場的模糊認知或疑惑，以知識引進策略，利用多種形式推廣虛擬化概念，使員工逐漸明白虛擬化的概念既什麼是虛擬化（What）。知識引進策略可以請進來、走出去等多種方式實施，例如：

a、聘請組織外的專家、學者，定期來公司舉行專題講座，向公司全體員工宣講虛擬化機場概念及發展願景；

b、聘請企業戰略顧問，定期在公司內部進行專題講座；由專家、教授對專案骨幹或管理人員進行專題輔導，答疑解惑；

c、組織團隊學習其他機場先進發展理念，或參訪機場資訊技術基礎設施，了解機場發展資訊技術應用現狀和發展潮流。本階段的學習重點策略在於「知識引進」。通過邀請專家、教授、或與專業人員簽訂顧問合同，有計畫、有組織、有主題的在公司舉辦講座、傳授新知識和新概念，使公司員工對虛擬化概念有普遍了解，為求得共識打下基礎。

3.2、求得共識

通過知識引進的方法，公司員工對虛擬化概念有所了解，但並未獲得員工對於企業進行虛擬化機場專案實施的必要性及緊迫性的共同認知。員工普遍認為虛擬化是技術公司 / 人員的事情；對於虛擬化專案實施與本職工作之間的關係不很清楚，即為什麼要虛擬化（Why）。

本階段的學習策略目標就是使企業員工、管理層對虛擬化機場專案實施的目標求得共識。在解決為什麼虛擬化及哪裡可以虛擬化的過程中，使員工明瞭公司發展方向 / 目標及虛擬化這一新概念對企業未來發展的重要性。

求得共識階段的學習方式主要是由企業員工對自己部門運作的傳統流程的效率效益進行自我剖析、自我認識，重點放在業務流程中可以通過虛擬化手段得到優化的部份。在此過程中，

需找到影響效率的癥結，分析是否可用虛擬化手段解決，將分析結果與其他部門分享。本階段學習目標是使員工明瞭，虛擬化項目實施與每位員工的工作內容都有很密切的關係，解決為什麼虛擬化、哪裡可以虛擬化的問題。求得共識，向應用進步。

3.3、應用學習

通過知識引進、求得共識的學習階段，使企業上下了解什麼是虛擬化、為什麼要虛擬化、哪裡可以虛擬化。接下來，企業面對的最大問題就是怎樣實現虛擬化（How）。這一階段已經進入虛擬化項目實施階段，應用學習策略將貫穿實施過程始終。應用學習的內容涵蓋了對機場資訊系統現狀的認識，對不同產品的了解，對其他機場實踐經驗的學習和對已引進系統的技術培訓等諸多知識單元的強化教育。

應用學習，主要是針對大部份員工對傳統組織形式中的慣性思維和工作方式，對新系統或流程的陌生和抵觸，通過對使用新系統（公司檔案系統、升級換代後的機場通訊、導航、空中交通管制系統等）的培訓，使員工重新認識傳統工作流程中的遲滯點，學習和適應新的業務處理流程，獲得對新技術的正確認識和提高生產力的成功體驗。應用學習策略的實施，逐漸使員工自覺踏入自我再造過程，開始以新思維看待企業現在和未來。接受變革，逐漸成為公司主流文化。

3.4、接受變革

變革策略是繼知識引進、求得共識、應用學習等策略之後的更深層次學習策略。多層次的學習策略，將虛擬化機場概念及企業發展目標植入人心，為企業變革打下輿論的、知識的和心理的認知基礎。可以預見，機場虛擬化專案實施的過程中，將引起企業的許多變革。變革策略就是要在企業員工對虛擬化概念有所了解、與公司目標有共識、對新技術有正確認識、對提高生產力有成功體驗基礎之上，學會應對新技術帶來的變革局面，提前預見未發生的變化，主動採取變革行動。變革策略包括了組織調整、人才任用、流程優化、策略改變等，這些變革都是配合機場虛擬化項目實施走向成功（怎樣虛擬化）的必要步驟。



這些變革中最有影響力的就是組織的變革。實現組織變革的關鍵因素則在於人。企業管理者及部門負責人對於變革的接受態度決定了企業員工對變革的態度，也決定了企業變革的成敗。企業一旦決定變革的方向，部門主管的思想需要迅速轉變，將傳統的管理思想轉變為適應資訊化、虛擬化時代的新型管理思想。對於不能轉換思想、成為實施變革的組織障礙的關鍵部門主管要採取組織措施，調整崗位，以保證變革策略順利實施。

美國學者彼得·聖吉在《第五項修煉》（The Fifth Discipline）一書中提出了學習型組織（Learning Organization）的管理觀念。實踐告訴我們，在新技術環境裡，企業求生存、保發展、創造優勢，組織結構變革是必然要發生的。而學習型組織是企業變革的可靠保障，也是資訊技術及虛擬化策略在企業建設應用，深入人心的行政保障。因此，建立學習型組織是變革策略的必由之策。

3.5、知識儲存與分享

利用企業內網，建立學習專題討論區，將每次公司虛擬化機場專題講座的演講稿、討論資料公佈出來，鼓勵公司員工參與討論，發表看法；建立知識庫，將員工的工作實踐經驗、或項目實施中遇到的問題及需要改進的地方記錄下來，放進知識庫，使員工的隱形知識變成有形知識，與更多人分享，發揮知識的最大價值。也可適當向社會開放知識庫的某一區域，歡迎機場的使用者對機場的服務設施、虛擬化的創新點子發表意見；摘錄或介紹本行業或其他行業的先進經驗，開闊本企業員工及管理人員的視野。

通過知識儲存與分享的學習手段，提高組織的學習能力和對資訊技術的認識及應用能力，是企業變成學習型組織所必須的學習手段。已經儲存的大量專業知識和實踐經驗，因可以與更多的人分享，將成為企業寶貴的無形資產。

4、總結

信息技術為人類帶來了史上前所未有的虛擬世界體驗，及由此而引致的人口特徵的變化、

商務模式、流程及規模的創新，不僅使個人、企業對網路技術產生了潛移默化的依賴性，及對服務、對產品的苛求性，同時也為企業開啟了商業機會的大門。企業虛擬化將為企業帶來競爭能力，使企業獲得經濟效益、保持發展動力。而組織的學習則是通向彼岸的渡船。

注釋：

1. Byrne, J., (1993). The Virtual Corporation. Business Week, 2(8),98-102.
2. Tapscott, D. (1997). The Digital Economy, NY: McGraw-Hill Inc.
3. William, D.H, & Michael S. M.(1992). The Virtual Corporation. Scranton, PA :Harper-Collins Publishers, 294.
4. 陳劍、解樹江、王遠喬 (2002)：虛擬企業的理論分析、運行機制與發展戰略。北京：經濟管理出版社。
5. Gulati, R. & Garino J. (2000). Get the right mix of bricks & clicks, Harvard Business Review, 78, (3), 0017-8012.
6. 鄧軍 (2005)：企業戰略轉移理論的研究。
7. 石滋宜 (1998)：實際變革與學習革命。台北市：三聯書店。
8. 況志軍 (2006)：影響企業動態 IT 能力構建的關鍵因素研究。生態經濟 (學術版)(02),135。



澳門國際機場多元發展策略概述

■ ■ 方曉健

在澳門特區政府及社會各界支持下，在董事會及領導層的共同努力下，2012 年是澳門國際機場豐收的一年，空運旅客總數達到 449 萬人次，比預期的 430 萬多約 20 萬人次。可見，多年來努力開拓目的地旅客市場，澳門國際機場轉型為「中小型目的地機場」的發展目標已初見成效，尤其在提供多元化服務的航空公司包括傳統航空公司、低成本及公務機等方面，均有長足的發展。與此同時，澳門國際機場通過將客運大樓等基礎設施升級或換代，適時擴容，使各項服務質素能與時並進，故榮獲「2012 年度亞太航空中心最佳機場市場發展獎」，足證澳門國際機場的業務發展及市場定位，得到國際性民航業界權威機構的認同。這是自海峽兩岸開通直航及「金融海嘯」後，澳門國際機場旅客人次再現增長，並首次錄得盈利，成績的確來之不易。

國際機場理事會 (ACI) 2013 年 3 月 11 日指出，1 月份國際整體客運量增長 1.5%。歐洲大陸客運量下降 1.3%，全球客運量的增長有所減慢。然而，伊斯坦布爾 (IST) 和莫斯科 (DME) 機場陸續發佈利好的消息，對其周邊的航空市場，平均錄得 18.7% 及 13.3% 的雙位數字升幅；阿布札比 (AUH) 和杜拜 (DXB) 方面也沒有放緩，旅客運輸量分別增長 19.6% 和 14.6%。而澳門國際機場在 1 月份及 2 月份，分別錄得 3.5% 及 25.8% 的增長，旅客升幅並未落後於同業，表現穩中向好。

國際航空運輸協會 (IATA) 總幹事兼首席執行官湯彥麟 (Tony Tyler) 表示，旅遊客運發展與商業信心水平有一定的關聯性。最近幾個月看到美國和中國方面積極的經濟跡象，「歐債危機」似乎已穩定下來。當然，風險依然存在，美國削減財政預算及燃料價格高企的負面影

響，還沒有反映出來。儘管存在種種不利因素，但我們仍然可以看見現實的和潛在的市場有待拓展。

今年 1 月，亞太區航空公司的旅客與去年同期相比，需求的增長為 3%，同時該地區的航空公司的客座率為 77.8%。預測今年澳門國際機場旅客達 470 萬人次，東南亞市場仍是最大的主要客源地，中國內地市場升幅漸趨穩定；而中國台灣方面，預期「台澳」兩地民航局在航空協議上會解決多年的限制，實現真正的「開放天空」。現時，東南亞市場的航線發展已呈現相對飽和的局面，要突破現有的市場格局須注入新的市場元素，例如發展中長航線，可主力發展澳洲、印尼及印度等具有潛力發展的市場；與航空公司合作「一站多遊」，透過中轉把旅客運送到世界各地；增加航空公司對中長航線的信心及爭取季節性的包機，也是澳門國際機場市場開發的目標之一。由於航空公司往往有運營成本上的顧慮，在航線發展方面，建議澳門特區政府可考慮策略性支援民航業發展目標市場，例如建立激勵機制或適切的補貼政策予航空公司專項開發新航點，澳門國際機場可嘗試與企業合作，研究包機發展市場等。新加坡樟宜機場已經開始針對研究這項議題並快有定案。

隨著大環境及鄰近機場的市場發展策略改變，澳門國際機場也要不斷調整策略以順應民航市場發展變化，繼續配合澳門特區政府把澳門建設成為「世界旅遊休閒中心」，並完善機場基建發展，開發新功能，利用創新的方法與策略，秉持安全、效率與效能的機場宗旨，逐步將澳門國際機場發展成設備完善、服務優良及安全可靠的「多功能中小型國際機場」。

回顧 2012 年，在澳門國際機場運營的航空公司一共有 21 家，分別在中國內地、中國台灣及東南亞等地區營運達 32 條航線，其中，低成本航空已佔了 8 家，運送旅客達 1,370,539 人次，比去年同期上升 30%，佔總體旅客量的 30%。

澳門國際機場現時營運的低成本航空公司，主力拓展東南亞航線，具體情況如下：

一、2004 年第一家進駐澳門國際機場的「亞洲航空」所營運的泰國曼谷和馬來西亞吉隆坡航點，在近十年期間發展都比較穩定。去年 5 月份，「亞航」開通了泰國清邁航線，累積達 3



條航綫，每周 56 個往返航班。

二、新加坡「殷豐虎航」是繼「亞航」後，於 2005 年進駐澳門民航市場的航空公司，憑著其獨特的市場眼光，看好澳門當年博彩業發展前景和內地開放「個人遊」，繼而開辦往返澳門至新加坡的低成本航綫，發展至今維持每周 12 個往返航班。去年由於新加坡旅遊業發展過於暢旺，導致整個旅遊硬體包括機位、住宿緊張，旅遊價格上漲，令澳門旅客到新加坡旅遊人數較同期減少 13%。但隨著澳門旅遊業持續發展加上政府旅遊局的對外宣傳見效，「虎航」的旅客量在今年首兩個月增長 6%。

三、菲律賓宿務太平洋航空進駐澳門國際機場營運至今已 5 年，期間更遇上了菲律賓政局動盪不安所引發的負面影響，發展受到種種限制，然而，「宿務航空」以積極進取的市場發展策略，把危機轉為機遇，至今已保持比較穩定的客源，仍然維持飛往馬尼拉及克拉克兩個航點，更在澳門民航市場贏得相對市場優勢。事實上，宿務太平洋航空在市場策略規劃方面很進取，投入在媒體廣告宣傳的資金龐大。今年，「宿務航空」更選擇了在澳門國際機場舉辦其營運 5 周年的慶祝活動，透過調整優惠價格，帶動了本地的菲律賓人回國探親和出國旅遊的整體氣氛，這些舉動的確成為「宿務航空」在澳門這個自由貿易的國際都會贏得市場和顧客信賴的關鍵。

四、「春秋航空」為中國赫赫有名的低成本航空公司，實力強大，航綫發展由 2011 年開航至今都相對地穩定，其入座率達 90% 以上。

五、韓國「真航空」屬於大韓航空的子公司，縱使投入運作初期入座率不高，但透過其維持每周 4 班到首爾的航班，而且靈活地透過選擇與其他航空公司不同的飛航時間，提供差異化的服務，讓旅客有另一個時段的選擇，加上其低票價以及提供超出一般低成本航空公司的服務質素，旅客體驗值和滿意度相對提高，致勝關鍵是能夠顯示出「真航」把大韓文化深深地糅合在企業管理方面，逐步穩定其在東亞低成本航空在澳門的市場地位。據悉，「真航」將繼續增加飛往韓國的航班。

去年新加盟的低成本航空有韓國的「釜山航空」和泰國的「微笑泰航」，分別每周營運兩班往返澳門到韓國釜山及泰國曼谷的航空，客座率保持在 70% 以上，開航初期成績不錯。釜山市為韓國第二大城市，人口約 400 萬，為近年新興的東亞旅遊熱點。然而，多元化的航點選擇是低成本航空的旅客主要來源，由於受到前年日本地震及核輻射危機的影響，以往較喜歡到東亞地區觀光旅行的澳門人，最後選擇了韓國為主流旅遊勝地，而韓國釜山將為澳門國際機場的低成本航空市場又注入一個新的元素。

「微笑泰航」是泰國航空屬下的低成本航空，以曼谷素旺那普國際機場為總部的「微航」，來年計劃把原來的 A320-200 的機隊擴展至 11 架。並將於本年 7 月份開通另一條往返澳門至曼谷的航綫，憑藉澳門國際機場頗負盛名的「低成本航空中心」品牌為基礎，開通該航企的第一條國際航綫。儘管屬於低成本航空，但據了解，該航企的服務與傳統航空分別不大，機上同樣配置了商務艙和經濟艙兩個等級，並提供飛機便餐和免費限額行李託運服務。泰國曼谷一直是本地旅客常到的熱點旅遊城市。去年，澳門國際機場就該航綫已接待 50 多萬的泰國旅客，比前年同期上升 51%。然而，「微航」透過其母公司泰國航空強大的轉乘接駁網絡，相信曼谷航點將會有新的突破，吸引更多泰國旅客轉乘抵澳，同時配合澳門國際機場近年不斷推廣的「一站多遊」的最新旅遊概念。

多年來，澳門國際機場一直推動低成本航空的差異化市場策略，致力邀請新的航空公司落戶，特別是在 2004 年首度引進澳門第一家低成本航空公司後，以及在澳門經濟、旅遊博彩業的持續發展；在中央政府對澳門「世界旅遊休閒中心」的全新發展定位、城市目標和願景明確的大環境下，吸引了更多的低成本航空慕名而至。事實上，澳門國際機場在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。現時，澳門國際機場低成本航空的旅客比例佔總體 30%。然而，澳門國際機場引進低成本航空已將近十年，機場策略也會隨著國際發展潮流和本身的特式與文化適時改變。新目標理應是保持現時業績，改善環境，以多元化和平衡發展為主，吸引多方面的客源，並以「中小型多功能國際機場」為中心，充分加強內在及外在環境的發展，盡量避免過於單一化從而弱化了傳統航空的生存環境。研究表明，當低成本航空所佔市場比率一旦越過 30% 到 40% 的時候，就有可能形成



航空市場過度單一的問題，繼而與傳統航空公司不協調的情況，潛在危機會令機場失去一定的競爭力及議價力。因此，保持低成本航空與傳統航空的合理比例是有必有的，應在一方面引入低成本航空的同時，另一方面加大 拓展傳統航空公司的市場，使澳門國際機場成為一個多元化及多功能的中小國際機場，吸引旅客選擇澳門國際機場往返不同國家和地區，市場發展最終目的就是要為邁向「讓不同類型和消費群的旅客有更多的選擇」而不斷努力。

空運旅客計算預測需要考慮種種不確定的潛在因素，旅遊業與世界經濟動向是影響因素之一，當中包括世界三大經濟體的全局變化：「歐債危機」、「美國財政懸崖」和中央政府換屆。而這些因素恰恰是決定 2013 年世界主要經濟體發展變動的關鍵。根據經濟合作與發展組織 (OECD) 的研究顯示，2013 年全球 GDP 增速預測為 3.4%。

據有關預測，今年全球貿易和工業生產總值將略有回升，促使貿易導向的經濟體獲益，尤其是亞洲的經濟體系。而亞洲的經濟增長也受到工業生產反彈超出預期，其中包括泰國受水災破壞後重新啟動旅遊業；日本促進內需消費拉動經濟；韓國、新加坡及馬來西亞經濟發展的穩定等因素影響。油價方面，今年全球石油需求增長放緩；但另一方面，「量化寬鬆」的貨幣政策以及中東地緣政治危機將支撐國際油價。據國際能源部門預測，今年中國、印度、俄羅斯、巴西四國對石油需求將繼續保持增長，而多數發達經濟體石油需求將保持穩定或微降，其中日本降幅較大。

另據國際航空運輸協會 (IATA) 資料顯示，歐洲航空公司將保持收支平衡；北美航空公司淨利潤將達 34 億美元；亞太航空公司淨利潤將達到 32 億美元。今年全球航空業淨利潤將達到 84 億美元，增長率為 1.3%；亞太區旅客運載量將上升 5%。

展望澳門民航旅遊業發展，目前來澳消費的主要客源地仍然是中國內地，在全球經濟發展不明朗因素的連鎖反應下，單一市場將對澳門經濟發展做成一定影響。然而，今年首兩個月，澳門國際機場旅客量逆勢且突破性地比同期增長達 14%，可見澳門國際機場的發展潛力與區域優勢，只要市場定位正確、應對措施得當、政府政策到位，民航客運業務仍有可為。這些現象

主要體現在過往旅客出入境的轉化、新航線市場的開闢及新進航空公司積極進取的市場發展。但由於 2012 年新加入的 5 間新航空公司同時於 4 至 7 月份加入，據過往經驗，新帶來的旅客上升趨勢會一直維持至今年 7 月份，下半年的旅客增長速度將會減慢，估計全年空運旅客人次上升的幅度將與國際航空運輸協會 (IATA) 的預測相若。

最後，在市場比例方面，東南亞市場仍佔澳門國際機場空運旅客的最大份額，達到 37%；中國內地市場由於受制於國家“個人遊政策”，升幅可能減慢，但也平穩保持佔整體的 35%，而台灣則佔整體的 28%，若然台灣與澳門兩地政府在航空約定協調方面有所突破，澳門國際機場的台灣市場發展將會進入新一輪的發展和突破。



十年回眸與前瞻

——澳門國際機場客運 (2002-2012)

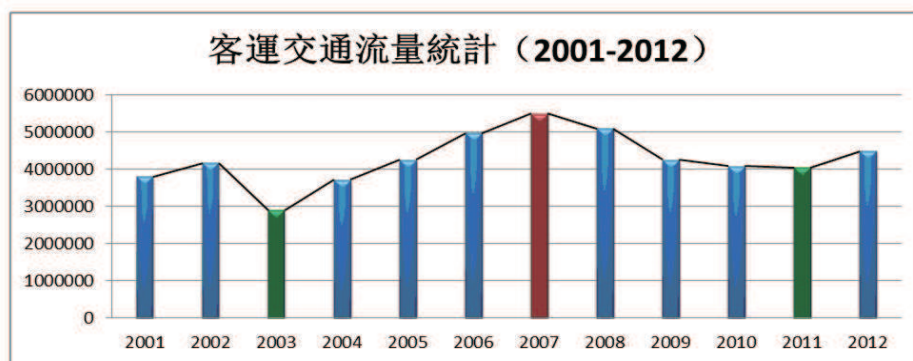
■ ■ 萬 蘭

從 2002 年到 2012 年，澳門國際機場走過了跌宕起伏的十年。這十年是澳門國際機場的各項業務不斷發展的黃金時期，但也不能否認的是，這十年也充滿了坎坷和各種挑戰。經歷過「非典」的突襲，經歷過「自由行」的熱烈，經歷過「金融風暴」的打擊，經歷過「兩岸直航」的挑戰。在內外環境不斷交替的變革中，澳門國際機場勇於改變，不斷調整戰略措施，在夾縫中尋求自己的生存之路。

客運，在世界各國的機場中都是不容忽視的重點，對本地人口不多的澳門國際機場來說更是極之重要。近十年來，機場的盈利以客運為代表的創收佔了機場總盈利的半數，這種依賴性也導致在外界變化和突發事件中讓澳門國際機場的運營態勢遭遇到前所未有的挑戰。澳門國際機場不斷應對市場調整戰略措施，相繼走出了「非典」疫情和「金融風暴」等低谷，創造出了令世人和業界皆為驚歎的業績。

「客運・十年」的數字統計

從旅客的總體數量分析（如圖一），2002 年是澳門國際機場自建立以來形成的第一高峰，總客運量達到了 417 萬餘人次。2003 年受到「非典」疫情的影響，整體客運量下降至歷史最低點（如圖綠色顯示），只有 290 多萬人次。此後客運量逐年上揚，至 2007 年達到近十年中歷史最大峰值（圖一紅色）549 萬 8 千多人次。此後又經歷了三年短暫下降，至 2011 年降至 404 萬 5 千人次。而在 2012 年，重新上揚至 449 萬 1 千人次，與歷史最好成績的 2007 年相距不遠。

(圖一)¹(表一)²

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
客運量 (單位: 百萬人)	417.2	290.6	371.4	425.0	497.6	549.9	509.8	425.0	407.9	404.5	449.1
年漲跌率	+9.65%	-30.3%	+27.8%	+14.4%	+17.1%	+10.51%	-7.3%	-16.6%	-4.02%	-0.85%	+11.02%

在年漲跌率的分析(表一)中可以看出,十年之間出現兩次較大的跌幅,分別為2003年的30.3%和2009年的16.6%。兩次跌幅的幅度略有差異,跌幅之後的漲跌也各有不同。究其原因,2003年雖然遭遇「非典」疫情,但總體經濟恢復能力較強,2004年的客運量就出現了27.8%

旅客吞吐量統計(2002-2007)

	2007	2006	2005	2004	2003	2002
1月份	381587	323282	289701	288507	290140	268783
2月份	426014	360820	348723	207710	323264	323654
3月份	443805	389125	321953	273910	295052	360668
4月份	500917	431550	367976	324931	144082	380648
5月份	488637	399743	359295	250601	47333	339547
6月份	483676	393713	360147	296000	94294	328508
7月份	490404	465497	413131	365434	272784	388061
8月份	490830	478474	409281	372802	333840	384719
9月份	446594	412444	354751	321456	295447	334029
10月份	465757	461213	390435	358362	291193	372706
11月份	455132	425116	323347	327593	268282	350324
12月份	465225	435114	308999	326933	249855	322056
總計	5498878	4976093	4247742	3714259	2905566	4171703

(表二)³

的大幅增長,此後的經濟形勢也進一步保證了客運量的持續增長。而2009年的跌幅雖然相對2003年低,但總體經濟環境下降的趨勢,造成了之後兩年的客運量持續下跌。但澳門國際機場採取了對航空公司積極的管理和發展策略,緩解了跌幅的加劇,兩年的跌幅快速減小。尤其是2011年的跌幅只有輕微的0.85%,說明澳門國際機場的各項舉措取得了進展,配合週邊經濟的好轉,客運量出現了復蘇的態勢。

（以紅色箭頭代表當月旅客量高於前一年同月旅客量，綠色箭頭表示當月旅客量低於前一年同月旅客量，表三同理）

在旅客輸送量的月份統計數字上，可以鮮明地看出不同月份的變化。如表二所示可以得見，2003年2月開始旅客的輸送量開始出現輕微下滑，但4月開始受「非典」疫情的影響，客運量大幅下降，並以5月的情況最為嚴重，下滑率高達86.84%。這種情況雖然在2003年的第三季度開始已經有了明顯的轉變，但仍然未能超過2002年的同月同期水平。主要原因還是因為「非典」過

後旅客信心提振和經濟緩解尚需要一定時間。從2004年4月開始，幾乎每個月的增長都超過了前一年同月的水平；尤其是2007年4月的客運量，更是史無前例的超過了50萬人次大關。

但是，由於受經濟因素影響，澳門國際機場的客運量從2008年4月開始逐步下降。雖然2008年4月單月的客運量仍是其所在年份的最高值，但自此過後4年均未出現49萬客運量的奇觀。儘管客運量波動下滑，但在傳統節日如暑假、耶誕節假期、新年假期和春節假期期間，客運量的升幅仍然明顯。這一態勢的全面轉變是在2011年6月，每個月的客運量均比前一年的同期顯示出增長的勢頭，也帶來了全年客流量的轉強。2012年澳門國際機場的客運量，是2008年全球金融危機之後首次錄得的全年正增長，且增長率高達11%。

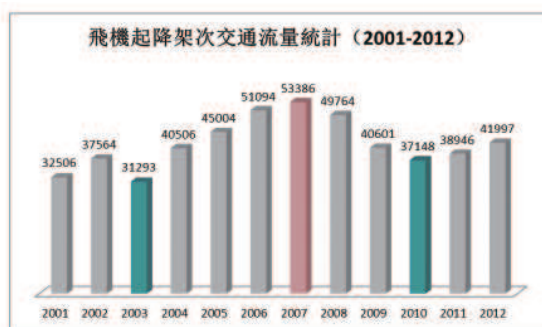
從單月客流量統計來看，4月、7月和8月的客流量相對較高。其中8月的客流量，

旅客數據

營運統計數據

旅客吞吐量統計(2008-2013)

	2013	2012	2011	2010	2009	2008
1月份	374917	362379	301503	358902	342323	420574
2月份	393152	312405	301259	351654	297755	442809
3月份	408755	334000	318908	360365	387879	468540
4月份		358198	339060	352976	400553	492930
5月份		329218	321060	330407	335967	465045
6月份		356679	343006	326724	296748	426764
7月份		423081	378993	356580	351110	439423
8月份		453391	395883	364011	404076	425814
9月份		384887	325124	308940	317226	379898
10月份		383889	333102	317040	355935	415339
11月份		379065	327803	303186	372104	366411
12月份		413873	359313	348051	388573	354253
總計	1176824	4491065	4045014	4078836	4250249	5097802

(表三)⁴

(圖二)⁵

在最近十年統計中有 6 年位於當年月客流量首位。

飛機起降架次（圖二）流量與客流量成比例升降，在 2003 年出現了低谷（如圖綠色），2007 年達到十年內最大峰值（圖二紅色顯示）。與客運量的第二次波谷出現在 2011 年不完全一樣的，是飛機起降架次的第二次波谷出現在 2010 年（如圖二綠色）。這主要是由於 2010 年 3 月非凡航空公司被取消牌照，令 7 條航線停飛。同時，東南亞局勢的不穩定，也迫使一些航空公司減少了澳門飛往該地區的航班班次。

「客運・十年」的背景分析

澳門是中國兩個國際貿易自由港之一，屬於典型的微型海島經濟，經濟產業結構以博彩旅遊業為主，自主變化性小，因此受突發事件、週邊經濟環境和政策的影響很大。在這幾方面的影響之下，十年來，澳門國際機場的客運量走勢圖呈現出「山」字形發展過程。儘管遭遇兩次波谷，但兩次波谷中週邊影響的程度有差別，澳門國際機場的應對方式也截然不同。在 2004 年至 2007 年及 2010 至 2012 兩次客運量攀升的時間區域間，澳門國際機場採用的管理發展策略進行了相應的調整。對於數字量上不同時期的「跌幅」變化，可以歸納為以下幾個方面的影響：

1、突發事件的影響

突發事件最大的特點就是可控性差，預知性不明確。對澳門國際機場這種中型機場來說，抵禦突發事件的能力可謂相對較差。

「非典」疫情

毫無疑問，「非典」疫情這個公共衛生上的突發事件，是對澳門航空業一個巨大的考驗，以其廣泛性波及澳門國際機場幾乎所有的客運航線。其中，飛往北京、長三角等疫情重災區的航線，客運量大幅跳水。在突發疫情的影響下，澳門國際機場在 5 月的客運量銳減了近八成。面對困境，在特區政府的支持下，澳門國際機場從當年 5 月至 7 月採取了一系列紓緩方



案，包括調低航空公司的著陸費及辦公室租金等等。與此同時，受惠於 2003 年下半年澳門經濟提振以及中央在經貿、「自由行」等政策上的扶持，澳門國際機場的客運量顯著回升。除了緊急紓緩方案之外，澳門國際機場為應對類似危機的再次襲擊，隨即著手構建中期及長期目標的策略。

地區衝突、重大自然災害

2004 年 12 月底，一場地震、一次海嘯在一夜之間改變了東南亞多個國家的前進軌跡。地震加海嘯重創了當地經濟，當地居民和目的地旅客的旅行及出境需求銳減。另外，多個國家的航空基本設施受到影響，航線執飛力度減弱，內需和外需都無法有效拉動客運量的上升。重大自然災害對客運量的影響很可能會持續一段時間，因為災後重建和經濟復蘇都需要時間。

區域政局動盪也是不可控因素之一，也對澳門國際機場的客運量產生一定的影響。2010 年 3 月 12 日至 5 月 19 日，泰國「紅衫軍」舉行大規模反政府示威，做成多起流血衝突。動盪的政局嚴重影響了相關航線的旅客流量，在資料統計中可以看出 2010 年 3 月至 5 月的客運量相較 2009 年同一時期有明顯下降。

2010 年 8 月香港旅行團在菲律賓遭劫持槍殺事件，雖然不能完全算是恐怖襲擊，但是對以菲律賓為目的地的旅行者產生了巨大的信心影響，客運量有所下降也在所難免。

目前，澳門國際機場直飛的東南亞航線共有 12 條，以上的事件在不同時間影響了其中超過三成的航線運營。因此，地區衝突與重大自然災害對客運量的影響不容小覷。

「非凡」停航

作為本土唯一的低成本航空公司，「非凡航空」曾經在 2005 年澳門國際機場開始逐步發展「低成本航空公司」的戰略中獲得了較好的機遇。但在 2010 年 3 月，由於航班延誤、乘客賠償和管理體系等一些列問題，「非凡航空」被撤銷經營牌照。這一突發危機導致 7 條航線停航，不但對客運量產生了影響，同時也對大力發展的低成本航空策略有一定影響。

2、政策因素的影響

政策因素影響雖然不像突發事件那樣可控性差，但是政策因素的影響往往由於政府行為而具有「力度較大」且「執行力長久」的特點，這就意味著政策一旦執行將產生不可逆轉的影響。

「兩岸直航」政策

早在 2005 年，兩岸就已經開始逐步實驗「雙向對飛」。這一方式不言而喻就是在為最終實現「兩岸直航」打基礎。當時，澳門國際機場的客運總量之中，台灣與澳門之間的中轉旅客量佔了近一半，在之前的 2003 年還曾經超過六成。如此龐大的客戶群的缺失，肯定對澳門國際機場的生存產生深遠的影響。針對這一政策傾向，澳門國際機場從 2003 年開始醞釀「低成本航空」策略，並產生了積極的影響。在 2008 年 12 月 15 日「兩岸直航」正式實行後的三年中，澳門航空的中轉旅客量雖然分別以 -39%、-58% 和 -50% 的跌幅遞增，幸而目的地旅客量連續三年以 13%、2% 和 2.9% 的升幅增加。儘管如此，「兩岸直航」的政策變化還是對全年的客運量產生了負面影響，從 2008 年至 2010 年的客運量呈現下降狀態。受「兩岸直航」政策的影響，澳門國際機場在經營策略上必須作出轉變，才能獲得更廣闊的生存空間。

收緊「自由行」政策

2003 年開放「自由行」政策開始，澳門國際機場受惠於內地遊客的光顧量開始激增。從 2003 年到 2006 年，抵澳旅客中有超過 30% 的遊客是從內地搭航班進入澳門的。2007 年 5 月開始，廣東省首次收緊赴澳簽註申請。這一地域性政策雖然對澳門國際機場沒有直接影響，但澳門旅遊人數總量開始收縮，當年乘機入澳的內地旅客已經下滑至 28.7%。2008 年下半年開始，中央收緊澳門「自由行」政策，由內地經空運進入澳門的旅客量佔旅客總量的比例連續三年僅維持在兩成左右。由此可見，「自由行」政策不僅是澳門的經濟命脈，也是澳門國際機場的「大客戶」之一。

近年來，澳門「自由行」政策一直保持收緊的態勢。由於澳門地方小，飽和量高，在未來幾年內放開「自由行」的可能性甚微。而坊間一直盛傳中央將會繼續收緊「自由行」政策，雖

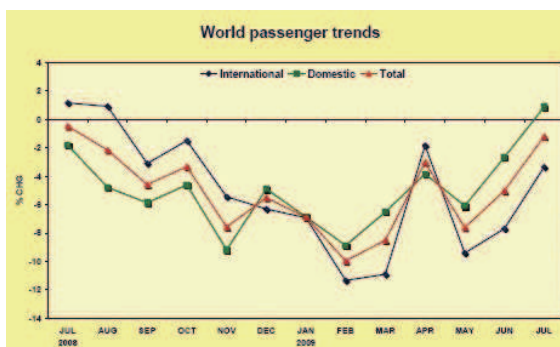
然未有具體定論，但「適度收緊」相信仍會維持較長的一段時間。因此，這項政策的影響將會持續而深遠。

3、週邊經濟環境的影響

一直以來，民航業都是對國民經濟高度敏感的行業。2007 年的「次貸危機」，在 2008 年 9 月釀成了全面失控的「金融海嘯」，眾多信貸公司和知名投行倒閉，顛覆了以美元為首的歐美貨幣的先導地位。澳門相對微型的財政金融格局，不可避免要受到週邊經濟環境的影響；與港幣的聯繫匯率，也使澳門在國際金融中要「看美元說話」。在美元出現波動時候，澳門的經濟便要隨之變動。民航業也毫無疑問地首當其衝，受到了巨大的影響。

2008 年「金融海嘯」

經濟危機的爆發，使全球機場客運量從 2008 年 7 月份起連續加速負增長，勢頭一直延續到了 2009 年 2 月才有所好轉。巨大的經濟衰退，直接導致了民航業務的需求縮減。根據國際航空運輸協會（IATA）統計，2009 年全球航空業虧損達 25 億美元，其中客流量呈現了 3% 的下降（如圖六）。



（圖六）2008 年 7 月至 2009 年 7 月全球民航旅客輸送量月趨勢⁶

澳門國際機場的客運量在 2008 年的跌幅為 7.3%，已經高於國際航空運輸協會（IATA）的統計。2009 年的跌幅激增至雙位數達 16.6%，並在此後的兩年連續呈跌幅。這說明整體經濟環境對澳門國際機場可以做成較大且持續的影響，也體現出澳門國際機場對於本土經濟、週邊經濟對抗性差的特點。

油價

國際油價的起落，對航空業有直接的利益影響。對於靠喝「原油」活命的航空業來說，「口糧」價格上升在不增加燃油附加費的情況下就意味著利潤下降甚至會有損耗。

圖七是國際油價從 2001 年到 2011 年的走勢圖。從中可以看出，2007 年的油價平緩攀升至每桶 80 美元左右；而在 2008 年第二季度立即上揚，一度達到了每桶 145 美元，雖然後來插水至每桶 35 美元。隨著全球經濟回暖，原油價格在 2010 年以來維持逐步攀升的態勢。尤其在 2010 年下半年，由於

天氣嚴寒推升取暖用油需求以及美元貶值等因素，油價快速上漲。另外，2011 年因中東地區地緣政治不斷面臨緊張局面，石油輸出減少造成國際油價飆升。



(圖七)2001-2011 原油價格⁷

受原油價格的部分影響，2008 年年中三家海外航空公司停飛了澳門航綫。另有資料顯示，僅在 2008 年，每桶 120 美元以上的高油價就持續了 7 個月。到了 2011 年，這個價位則堅挺了 15 個月。燃油費用仍佔航空業經營成本的 33%，高油價已經成為影響全球航空業盈利能力的主要原因之一。

「客運・十年」的發展策略

十年來，澳門國際機場一直不斷調整發展方針。2003 年提出「以發展雙贏提案以重整收益與開支平衡，並務求邁向多元化發展」的目標，制定了 2003 至 2007 的五年發展規劃；2007 年更加明確的提出了「安全、效率與效益」的澳門國際機場核心價值，並為之不懈努力；在 2012 年開始以「統籌・兼顧」為新的企業管理方針，繼續融合「文化機場」、「綠色機場」的元素及採用「虛擬化機場」策略為新的發展策略。

在不斷的發展過程中，澳門國際機場總結出自身的優勢，為實施「企業戰略轉移」奠定了堅實的基礎。那，未來的發展又該向何方呢？



1、戰略轉移構建大戰略策略

如今，以控制成本為主導的管理模式已經不合時宜，將穩健戰略向進取戰略轉移是市場對企業的要求。

沒有一種優勢可以屹立不倒，企業所需要的戰略是一種動態的、充滿可變性的戰略組合。將企業的經營中心改變，以實現企業戰略性的轉移⁸，才能形成有效競爭力，保持生存和發展的空間。著眼全球經濟的增降，才能更好的把握市場節奏的變化。

過去十年中前一半的時間，澳門國際機場的主要客運量一直依靠中轉旅客。台灣旅客的比例曾經在 2003 年一度達到 61.8%，直到 2007 年才下降到一半以下為 46.9%。業界認識到，突破區域的常規化視野，謀求光廣闊的發展空間，才能獲得收益的長線增長。

市場或產業通常會因為各種因素而發生變化，進而引發商業環境的變化；或在技術變革的情況下也會誘發整個市場或產業結構產生變革，出現全新的戰略格局。企業的大戰略策略就要敏銳發現市場的變化，並從市場的變化中悟出對策，形成對市場良好的掌控能力，避免風險事件的發生。

機遇，在大戰略策略中非常重要。在逆境中尋找機遇，勇於變革，甚至「破釜沉舟」是獲得生存的方式。能夠經受優勝劣汰的企業，是具有大戰略策略的。但更為重要的，是在順境中能夠有勇氣和能力主動變革，爭取機遇則更為難能可貴。因為當某個戰略點來臨時，越成功的企業受到的威脅越大，對變化的適應性也就越差。⁹

面對機遇，澳門國際機場成功地從原有的定位為中轉機場轉移到了點對點的目的地機場；制定鼓勵航空公司新開航線和在現有航線上增開航班；吸引更多廉價航空公司落戶澳門國際機場；採用複合多元化建立新市場，通過向不同市場提供服務分散風險。這些，都是在構建大戰略策略中需要重點考慮的事情。

2、多元發展

採用複合多元化建立新市場，在多個方面都具有重要意義，也需要在多個領域採用多種策略才能夠形成多元發展的態勢，形成多元化的市場。

引入多家航空公司

目前，澳門國際機場的大部分航空業務由澳門航空公司負擔，這樣的產業結構加大了因為澳門航空公司在經營上的主、客觀因素而引發的危險性。例如，澳門航空購置新飛機去持續發展航路網方面遇上了財政困難，而嚴重影響到機場的運輸量和航線的發展，就是最好的證明。引入更多航空公司的加入，不但可以分擔單一航空公司做成的風險，為開闢更多航線也提供了可能性。

多開闢航線

目前的激勵政策，有利於支持現有航空公司開闢更多航線和支持新公司開闢新航線，這兩條路共同發展有利於澳門國際機場盡快走向多元盈利的目標。同時，激勵政策也應該針對經濟環境和配合特區政府政策變動作出修改，以期達到支持政府政策建立和擴大市場利益的雙贏。

需求多方支援

從新加坡的航空中樞發展基金和廣州的國際貨運航線財政補貼專項資金可以看出，政府支援是機場發展的重要因素之一。作為公共交通服務部門和城市門戶，尋求減免稅收、財政補貼和量化寬鬆政策等，均是機場未來發展的有利措施。同時，在處理公共關係方面，機場也要多舉行公關類活動，讓政府部門和人員有機會了解機場，推動互動交流工作的開展。

募集多種資金

機場在維護、運營、安全等方面的成本較高，基礎建設工程耗費更是巨大，這些都有必要尋求外部資金的支持。近幾年的經濟危機做成銀行惜貸，尋求金融戰略性長遠支持具有一定的難度。澳門國際機場可以利用自身所處的有力的國際化融資平台和較強的資本運營管理優勢，



尋求多方面資金支持。

3、低成本航空

近幾年來，亞洲區域的低成本航空越來越活躍，低成本航空公司的出現使航空運輸業有機會與其它運輸方式展開競爭。低成本航空公司的發展，亦已成為世界民航運輸業的主要潮流之一。

民航業面對油價持續攀升累創新高的困境，市場因素正不斷推動行業變革。低成本航空的出現，恰恰迎合了乘客對價格的敏感度，其直銷方式則對傳統銷售成本形成了衝擊。儘管存在一定的優勢，但是低成本航空在澳門國際機場的發展卻幾經波折。在引入低成本航空的初期，由於旅客對新型航空經營模式的陌生，低成本航空沒有獲得井噴式的收益。部分消費者更習慣於傳統的客運服務模式，對低成本航空的服務方式認可度不高。部分低成本航空公司在行銷中使用的是「廉價航空」的名稱，導致消費者對客運服務的質素、客機航行的安全等方面產生了較大質疑。這樣，在一定程度上就影響了低成本航空在初期的發展。

面對這一趨勢，澳門國際機場積極展開多種方式推動低成本航空的發展。

首先是組織低成本航空研討會，邀請了包括特區政府、學術界和業界高層等多方面人士，共同探討澳門低成本航空的發展之路；針對澳門的特點定義了低成本航空營運模式及概念，為低成本航空市場在澳門的長遠開展拓寬了空間。

其次，加強與媒體的聯繫推廣低成本航空。澳門國際機場為加強對低成本航空航線、航空公司、服務模式、安全系數等的推介和普及，多次組織低成本航空公司和傳媒界接觸。

另外，澳門國際機場注重加快建立航空網路的步伐，積極拓展更多新航線，積極鼓勵低成本航空的發展。澳門國際機場從 2005 年起，不斷與有關機構及航空公司包括澳門特區政府旅遊局、民航局、亞洲航空 (Air Asia)、殷豐虎航 (Tiger Airways)、非凡航空 (Viva Macau)

及各相關代表合作，推出及引領「興奮遊澳門起飛」的低成本消費觀念。推廣的旅遊點除了為旅遊人士熟悉的曼谷、吉隆坡、馬尼拉・克拉克及新加坡外，航線亦增加至沙巴、雅加達及馬爾代夫等地，為旅客提供更多的旅遊地點選擇。¹⁰

更重要的是，澳門國際機場成立了兩個委員會以保障引入低成本航空公司。其一是機場價格協調委員會，它的建立主要是為了加強與機場合作夥伴、營運商的緊密合作。其主要負責機場各個營運商統籌處理相關低成本方面最為敏感的價格問題，更有效地構思和制定價格方案，以幫助和吸引航空公司發展及開拓服務。首先，價格協調委員會確立了符合低成本運營的價格體系。與傳統航空公司的運營體系不同的是，低成本航空出於成本考慮，通常會摒棄運營成本之外的服務內容，或者在機場提供的所有服務中只選擇其中幾項必要的項目使用。這些單項服務的收費，需要價格協調委員會在低成本航空公司和地面服務商之間進行協調，以保障低成本航空完成符合成本要求的運行。

另外一個是服務委員會，它負責統籌機場各個營運商，確保低成本航空公司商務、航運的各項指標；同時制定有利於低成本航空運行的鼓勵政策，吸引和穩定低成本航空公司在澳門國際機場的進入和運營。

引入低成本航空也得到了業界學者的認可：以澳門國際機場的規模和營運效率，非常適合發展低成本航空，只要得到政府的政策支持和機場的配合，低成本航空有助澳門旅遊城市的定位，吸引更多遊客來澳。¹¹

準點起飛率對於低成本航空公司來說是至關重要的，只有控制了準點率才能有效控制成本。如果一般航空公司在機場最少需要四十五分鐘的周轉時間，那麼低成本航空的周轉時間就只有二十五分鐘。擴大低成本航空在澳門國際機場的發展，需要解決空域局限問題。但由於澳門國際機場受限於可控空域小，航班的起降時間受約束，因此，解決空域的局限問題需要澳門國際機場和澳門特區政府一起，共同與鄰近地區相關部門協調工作才能達成。除此之外，還需要澳門國際機場改善內部管理服務模式，提高機場的運作效率，為低成本航空的高效運提供更



完備的保障。

澳門國際機場在近些年大力推動低成本航空發展的同時，也應該看到各家航空公司、機場都在因應油價、經濟、流感等事件轉變經營理念，瞄準低成本航空市場，瓜分這塊本來就不大的「蛋糕」。因此，澳門國際機場未來更應該考慮的是：當低成本航空也進入激烈競爭態勢的時候，應該如何選擇更好的發展方式？

4、非航空收入

2008 年的「金融海嘯」令機場客貨量下跌、起降架次減少，這一情況直接影響了機場的航空業收益，但對非航空業務的影響相對較小。機場非航空業務收益佔總收益的比率，從 2008 年之前的不到 40% 上升到 2011 年的 52%，不但增幅明顯，且超過了航空收益。2011 年，免稅品銷售增長了 53%，廣告營業額更大幅增長了 64%。由於這些非航空業務銷售量的增加，機場佣金及租金收入方面增加了約 37%，而 2012 的初步預計非航空收入已佔公司總收入的 54%。非航空收入在 2009 年至 2012 年間，平均年增長達到了 20%。

據統計，旅客帶來的商業收入約佔機場商業收入的 90%。因此，在一定程度上來說，旅客在機場的停留時間越長，其消費的可能性也相對更大。增加旅客停留時間最有效的辦法就是增多消費方式，給旅客更多選擇的同時也給旅客一個充分停留的理由。基於機場面積受限的因素，提高「單位面積的產值」是提高非航空收益的必經之路。

5、發展公務機業務

向高端發展，在澳門顯得越來越有必要。公務機作為完善「世界旅遊休閒中心」的配套設施，是非常重要的一個環節。2012 年第一季，有 57% 旅客來澳的主要目的為度假。作為旅遊目的地城市，越多人選擇澳門，對澳門航空業的發展就越有利。其中，公務機發展的潛在市場蘊含在眾多旅客中的高端客戶。按職業統計，公營或私人機構領導及管理人員佔 26%、技術員及輔助專業人員與文員分別佔 11% 及 10%。¹² 這些人及所在企業和機構將會成為推動澳門將來公務機發展的主要力量。

6、姊妹機場

處理好與近鄰「姊妹」的關係

現在，機場間的競爭已經趨向白熱化。地處珠三角五大機場圈內的澳門國際機場要獲得發展，就需要調整好與周邊機場的關係，因鄰近機場間的過度競爭會導致兩敗俱傷。懂得協調好與鄰近的珠江三角洲五大機場的利益、避免過度競爭、建立戰略合作夥伴關係，才能獲得長遠的發展空間。姊妹機場可以在市場行銷、資源分享、資訊溝通等方面密切合作，尤其是在遭遇重大挫折和困難的時候贏得更好的生存空間，可以抱團「過冬」。

發展好與簽署「姊妹」協定機場的關係

澳門國際機場目前有 13 個姊妹機場，受各種條件限制，業務合作程度一直有限。針對國內機場對於「資源分享」和「優勢互補」的需求高，國外機場則對「長期合作」和「戰略合作」更具意向的特點，澳門國際機場應該積極籌備合作方案，明確合作細節，早日解決如何在現有的軟硬體條件下開拓更多市場和加強協作的問題，使「姊妹機場」真正成為澳門國際機場在未來發展中的優質夥伴。

7、虛擬化機場

在市場同質化越來越明顯的今天，標準化產品已經無法滿足客戶的需求。如何能夠適應市場的需求，創造出「個性化」和「資訊化」的產品越來越重要。對於千變萬化的市場來說，企業必須警覺地抓住稍縱即逝的機會。創造出品質上乘的產品固然重要，更重要的是在何時的時間推出適合的產品，才能佔盡先機。現代企業競爭方式，就是通過靈活製造、快速反應、多品種與創新來贏得競爭的優勢¹³。

虛擬化機場對於澳門這種規模適中、土地發展空間有限、客貨運輸市場份額不大、運營人事財務費用較高，且基地航空公司能力不穩定的機場來說，具有相當重大意義。主要的運營方式可以從以下四個方面進行：



虛擬生產方式

通過業務外賣的方式將低增值生產環節外包，降低非核心生產的成本，加速交貨時間，增加組織靈敏度，確保機場掌握核心關鍵技術，保證大品牌策略優先。

戰略聯盟方式

企業戰略從競爭轉向競合，與供應商、顧客和有合作潛力的競爭者建立戰略夥伴關係。通力協作、優勢互補、共同開拓，贏得更廣泛的利益。

網路行銷方式

通過電子商務，將乘客、貨主的需求轉換成生產、流通、交換的經濟活動。

虛擬行政方式

實現全自動化辦公，將辦公與行政進行虛擬化共用。¹⁴

注釋：

1. 資料總結自 2003-2011 各年澳門國際機場年報。
2. 資料總結自 2003-2011 各年澳門國際機場年報。
3. 資料總結自 2003-2011 各年澳門國際機場年報。
4. 資料總結自 2003-2011 各年澳門國際機場年報。
5. 資料總結自 2003-2011 各年澳門國際機場年報。
6. 民航資源網文章：《經濟危機對機場行業的影響以及應對案例研究》。
7. 民航資源網文章：《經濟危機對機場行業的影響以及應對案例研究》。
8. 鄧軍著《企業戰略轉移理論的研究》。
9. 鄧軍著《企業戰略轉移理論的研究》。
10. 澳門國際機場網站：《澳門、馬爾代夫傳媒體驗之旅》新聞稿。
11. 澳門民航學會，學者：澳機場宜發展廉航。
12. 澳門統計暨普查局數字，2012 年第一季度。
13. 鄧軍著：《企業戰略轉移理論的研究》。
14. 鄧軍著：《企業戰略轉移理論的研究》。

澳門民航安檢系列：由安全管理到優質服務

■ ■ 胡漢新

一、民航安檢概念與簡介

民航安全技術檢查簡稱「民航安檢」，是指在民航機場實施的，為防止劫（炸）機和其他危害航空安全事件的發生，保障旅客、機組人員和飛機安全而採取的一種強制性的技術性檢查。

「民航安檢」的管理體質和組織形式，在不同的國家的不同時期都會有所不同。目前世界上有三種形式：

- 1、由警察和憲兵承擔；
- 2、由機場當局僱請安全公司或保安公司承擔；
- 3、就中國內地而言，不同時期，組織形式也不盡相同：
 - 初期階段：由邊防武警在重點機場對國際航班的乘客作安全檢查；
 - 第二階段：由民航保衛部門實施安全檢查；
 - 第三階段：由武裝員警部隊專業隊伍擔負安全檢查；
 - 第四階段：由民航組建的專業隊伍擔負安全檢查；

就澳門民航管理而言，目前是由機場當局組建保安公司（與香港模式接近）承擔這一重要任務。而承擔這一重要任務的澳門保安有限公司（SEMAC）為一家以私人企業模式運作的公司，故兼具私人企業的靈活與效率及公營機構的嚴謹與規範。該公司現時擁有 500 多名訓練有素的專業安檢人員，全日 24 小時不停為澳門國際機場提供嚴格而專業的航空保安服務。該公



司自 1995 年澳門國際機場啟用起已負責機場保安服務至今；其提供的保安服務內容及範圍均經澳門特區民航局（AACM）評鑑及認許。

由旅客通道、工作人員通道、貨運站、商用航空中心、空中交通管制塔台、加油區、通信中心到機場本身設施，都屬於安檢工作的範圍。從一般角度看，安檢人員的角色就是安全檢查通道的一名檢查員，工作看似比較單調。其實，安檢工作遠不只於此，他們每一個崗位都有不同的工作程序並且需要專門的崗位培訓，而且肩負著龐大的重任。若然安檢人員疏於職守而導致出現安全漏洞，儘管是很小的漏洞，都有可能讓恐怖組織有機可乘，導致成百上千人喪生。2001 年於美國發生的「911」恐襲事件，已是一個在世人心永磨滅的典型例子。十多年後的今天，當美國人剛走出恐怖主義的陰霾，今年 4 月份，又在波士頓的國際馬拉松賽事上發生了似是個人策劃的炸彈爆炸案，儘管這起案件不是在民航行業範圍內發生，但卻引起了社會各界對安全意識的關注。澳門作為未來的「世界旅遊休閒中心」，隨著本地經濟、旅遊的穩健發展，航空運輸量將持續上升，旅客會來自世界各地，故航空安全可謂重中之重。因此，加強安檢人員的專業培訓，養成他們高度的敬業精神，對澳門發展成為「世界旅遊休閒中心」，有着不可或缺的重要意義。

「民航安檢」有兩句行內話：「空防的關鍵在於地防」、「民航安檢是一家」。由此可見，機場安全檢查是民航空防安全「地面防」的重要關口，是貫徹執行民航空防安全措施的第一防綫，而且全國同行業內要像一家人一樣，不間斷的交流相關有用訊息和違禁物品流行情報。

民航安檢是一項性質特殊的工作，安檢人員必須具備特有的職業意識。

1、強烈的憂患風險意識。空防安全事故直接危及國家與地區安全和人員的生命財產安全，給國家、地區、企業在政治經濟上帶來嚴重損失。安全檢查工作中的每分鐘都是在與影響民航空防安全的隱患息息相關。因此，民航安檢人員的工作過程就是在防控風險，必須對自己的工作崗位具有強烈的大局意識和政治意識。

2、高度的安全責任意識。任何職業都要承擔一定的職業責任，必須遵守職業道德。民航安檢人員要堅守自己的職業責任，在檢查過程中嚴格執行安檢規範程序、國際標準的安檢措施和上級的保安指令，杜絕任何不負責任以至於玩忽職守的態度和行為，堅決避免無視職業責任造成的民航安全隱患。

3、持續的敬業奉獻意識。民航安檢職業的特點之一，是要求人員必須把確保空防安全放在職業道德規範的首位，要求安檢人員具有強烈的事業心、高度的責任感和精湛的技術技能，具有嚴格的組織紀律觀、良好的思想修養及服務態度。安檢人員要不斷學習，增強對各種危險物品的查驗能力，持續提高安檢業務水平。

4、優質的文明服務意識。相比乘坐火車、高鐵、汽車等陸地交通工具而言，許多旅客選擇乘飛機出行，就是冲着體驗民航快捷與優質服務來的。

就這樣看來，民航安檢人員每天工作都必須把安全意識維持在最好狀態。因此，民航安檢人員也許較容易給大眾一種威嚴有餘而溫馨不足、甚至服務很差的印象？在本文，筆者嘗試從行業環境與企業管理的角度，深入淺出探討民航安檢中安全與服務的相關問題。

二、安全與服務孰輕孰重？！

何謂「優質服務」？相信很多人會答：旅客至上的理念、溫暖真誠的微笑，無微不至的問候，處處讓旅客稱心如意就是優質服務。無可否認，對於很多公共服務機構而言，能做到以上幾點，完全可以稱得上是優質服務；但在民航安檢這個重要而特殊的專業服務中，服務，就注定遠遠超出一般人的理解了。

「安全檢查」與「服務質素」的關係，是民航安檢業內的老生常談，而又一直是人言人殊的話題，並由此引申出不同的觀點。比如說，究竟安檢需不需要服務？有的人認為不需要服務，安檢是以安全第一，服務是其次；也有的人認為安檢也需要服務。如果以安全檢查第



一來否定服務，在工作中往往做成安檢過程中旅客與安檢人員矛盾與衝突。舉例說，有些機場的安檢人員只片面強調安全，忽視服務品質，無視旅客需求，言行舉止粗暴，這些行為均影響了民航安檢的整體形象和民航服務宗旨。但是，如果只強調服務而忽視安全，或放鬆安全檢查，這亦肯定是偏頗的，因為沒有安全就沒有民航的一切。可見，我們既不能以安全檢查來否定服務，也不能因服務而忽視安全檢查，應該正確掌握並協調好兩者之間的關係，做到安全、服務兩皆不誤。

1、確保機場與旅客飛行安全是安檢對旅客最好的服務。

安全檢查的主要目的是保障乘機旅客人身、財產安全。沒有安全的檢查，我們就無法保證旅客飛行的安全，沒有安全就談不上服務。

2、民航安全檢查首要是確保航空安全，但並不就是說服務成為次要。

雖然民航安全是很重要，但並不代表可以以安全為理由來全面否定服務。然而，民航安檢工作畢竟是會介入檢查旅客的人身及行李，除違禁物品之外，還可能有很多個人生活用品，甚至食品都不能隨身攜帶登機。所以，這種服務有時會被認為違背了旅客的個人意願，因此，要這種服務令所有旅客都滿意，客觀上有時是非常困難的。在這一問題上，安全與服務似乎是互相衝突的。然而，安全檢查却是民航服務的極為重要內容，為旅客提供文明和諧的安全檢查環境，亦是民航安檢應盡的工作義務，尤其在服務型經濟已成主流的今天。筆者認為，我們應該站在民航業獨特性的高度來認識這一問題，民航安檢部門既是民航服務的一個視窗，同時又是空防安全保衛的前沿陣地。民航安檢之所以要實施相當嚴謹的安全檢查程序，這不是為了檢查而檢查，而是為了廣大民航旅客能夠安全舒適出行所實施的必要檢查。不容有失的民航安全，是機場聲譽的基礎、是發展的保證，亦是國際民航組織賦予各地機場的首要任務；體貼入微的民航服務，則是機場的形象基本、是民航消費者的合理期望。安全與服務在民航工作中不是矛盾對立的正反兩面，其實，兩者可以是並行不悖、相輔相成的關係。安全與服務並重，以安全保證服務，以服務促進安全，理應是各地機場當局不懈追求的發展目標。

3、關鍵在於安檢與服務並重。

「安檢服務」的專業質素應貫穿在整個民航安檢過程中。安檢人員在執行職務的過程中遇到旅客投訴是常見的事，其中有主因是有個別旅客不配合安檢要求，或者是對檢查程序不理解，只要經安檢人員耐心向旅客說明情況，其中的大多數都能夠理解、接受。筆者在觀察其他機場的安檢服務時發現，有些安檢部門在這方面的確做得不錯，他們「以人為本」，及時了解、掌握旅客在安檢過程中的新情況、新要求，有效地通過靈活的服務技巧、身體語言，溫和的舉止、從容的態度等，提供更細微周到的安檢服務，盡量避免令旅客在主觀心理上對安檢過程中的各種要求產生抗拒、埋怨或排斥的情緒，努力使每位旅客都身心愉悅、旅途愉快。

4、文明禮貌執勤是安檢服務的重要要求，也是安檢的服務性質的一種體現。

安檢人員長年累月緊張地工作，期間不斷的與各地各色旅客交往，彼等的一言一行都影響著民航服務的形象。因此，安檢人員在旅客實際安檢過程中要文明禮貌執勤，表情嚴肅、語言生硬、動作粗野絕不代表是嚴格的安檢檢查。相反，在安檢過程中，我們的文明禮貌執勤不僅能保證安全檢查，而且也能夠得到旅客的讚譽，同時，我們自己工作時也能心情愉快。例如，在查驗時問候旅客，安檢人員那怕是一個真誠的點頭與微笑、言謝等等，這些細微之處不僅能讓旅客感受到民航安檢人員的優良服務，而且也反映出安檢人員的自身文化素養、道德品質、心理素質及業務能力，更重要的是體現了安檢人員的整體素質，體現了機場的服務品質與形象。而且，旅客到訪機場第一個接觸的部門很可能就是安檢部門，澳門作為未來的「世界旅遊休閒中心」，安檢人員的服務能否為世界各地旅客帶來「休閒旅遊」的第一印象，具有現實的意義。

三、實現民航安檢優良服務所面臨的困難

（一）獨一無二的服務性質是主要原因

在不少地方，安檢是保障民航空防安全的單位，集執行民航安全措施和服務出入境旅客為一體，責任風險和勞動強度大，實行類似紀律部隊的管理。但是，它既不屬於軍事化人員制度，又並非紀律部隊人員編制；既不是國家或地區行政機關或事業單位，也難以完全真正按企業保安人員的管理模式和要求標準運作。民航安檢工作具有的四大特徵決定了其服務工作困難重重。



1、執法型服務。設置安檢機構、實施安檢行為、履行安檢職務、制定安檢方式及程序等，均依據國際民航組織的規定或指引、相關的民航安全國際公約或國家與地方立法來具體執行或協同執行。這不是安檢單位或航空企業自身的意思結果，更不是旅客個人的主觀意願，但旅客個體都傾向於以最直接、最簡便却有安全保證的模式登機。

2、強制型服務。民航安檢的執法型特徵決定了，只要客戶選擇了航空客運服務，就必然要接受民航安全檢查，不能選擇或逃避。一般而言，強制措施最難以得到受檢對象主動配合和善意理解，尤其當民航旅客因焦急、疲憊、沮喪或憤怒正處於情緒波動時。

3、“索取”型服務。一般服務是“給予”性質的服務，如餐飲、銷售、空勤服務，都是將美食、飲品、商品、關懷等提供給顧客滿足其需要的，容易得到客人認可。而民航安檢服務主要表現為禁止旅客攜帶有關乘機違禁物品，帶有“索取”特徵，自然容易引起旅客的不滿甚至激烈反對。而且，民航安全檢查工作內容複雜，涉及的禁帶物品、限帶物品種類繁多。對於一些限量攜帶的生活用品，各地機場執行時的標準可能有所差異。所以，就會不時有個別旅客與民航安檢人員發生爭執，起因就是「別的機場都能帶，為什麼在這個機場就不能？」

4、被動型服務。無論對於民航安檢人員還是旅客，提供服務和接受服務雙方都是被動型的，不能相互選擇，不存在直接的經濟交往關係，也就缺乏彼此溝通的基礎和必要，可能雙方主觀上都希望簡化甚至取消這項程序。而事實上，民航安檢的環境變化越來越複雜，工作內容要求也越來越多樣。

（二）個別不理解民航工作的旅客不配合是直接原因

在工商管理學的顧客關係管理（Customer Relationship Management）中有一個自然法則，當顧客購買一個產品或服務的體驗值大於期望值，就會感到滿足，反之，就會感到失望。所謂期望值是人們對於自己或他人的行為和努力能否導致自己所期求之結果的主觀感覺。企業客戶服務中，期望值是指顧客心目中服務應達到和可能達到的水準，客戶期望值與客戶實際體驗值的結果會直接影響到客戶的滿意度。在民航業，由於機票價格相比其他交通貴，旅客付出

的成本較大，自然對民航的各項服務水準的期望值較高。但是，民航運輸對安全的要求却大大高於其他交通工具，對旅客乘機攜帶及託運的行李物品限制較多，客觀上必然會給旅客構成不便。當然，大部分旅客理解並支持這些因維護整體安全而制定的限制措施，但總有個別旅客可能會不滿意，民航安檢人員身為民航安全的重要把關角色，首當其衝成為這類旅客發洩不滿情緒的對象，似無可避免。綜觀這類旅客，不滿的原因，離不開以下幾種情形：

1、自身安全意識不高，認為安檢程序和要求小題大做或過於嚴格。由於現代資訊發達，這類旅客只是極少數，他們因不了解空防安全的長期嚴峻形勢，認識不到地面民航安全檢查對於查堵危險物品和不法分子，防範劫機、炸機的重大意義。自我認定民航安全檢查不過是做個樣子，認為何必那麼認真，故不願意主動配合民航安全檢查。

2、存在僥倖和貪方便心理。這類旅客從不把民航安檢視為登機的必經法定程序，或者由於自己是社會知名人士，可能礙於所謂「面子」，不理解或不能接受民航安檢對登機旅客一視同仁的做法，又或者認為自己是奉公守法的良民，絕無危害民航安全的念頭或行動，故民航安檢人員不應該像對待犯罪嫌疑人一般的對自己檢查得這麼嚴格。

3、「人權敏感症」發作，對民航安全檢查產生逆反心理。民航安全檢查是為了公共安全，而依照國際民航組織制定的標準和指引及國際公約要求的規範程序履行的正當安全檢查行為，但這類旅客通常錯誤地認為安全檢查是一種侵犯人身權、有損人格權、私自翻動他人物品的非法行為，從而對執行職責的民航安檢人員橫加指責，或濫用投訴權利。

4、因不了解民航安檢嚴謹的內部工作分際而容易錯怪安檢人員。民航安檢是安全把關單位和民航服務的視窗之一，穿著統一制服，現場崗位分佈較廣，在候機室內經常被一些乘客當作航空公司、海關、出入境管理、警察或機場等其他單位某種意義上的代表，尤其當旅客遇到困難、航班延誤、丟失東西、對整體服務不滿意時，就有很大機會將情緒渲洩在民航安檢人員身上。

（三）制度是深層次原因

法規制度、管理體制、流量流程、運營成本、社會文化等因素，從不同的方面制約著民航安檢服務水準。這些因素大都不以安檢的意願為轉移，變更其中的任一項都絕非易事，但同時也是提高安檢服務水準的突破口和根本途徑。

1、澳門民航法規和體制尚待完善。很多國家和地區的先進機場，都經過比較悠久的運作過程和累積了豐富經驗，因此，航空安全法規制度體系的確建立得比較完整。而澳門作為中華人民共和國的一個特別行政區，根據《澳門基本法》第一百一十七條規定：澳門特別行政區政府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；另外，《澳門基本法》第一百三十六條規定：澳門特別行政區可在經濟、貿易、金融、航運、通訊、旅游、文化、科技、體育等適當領域以「中國澳門」的名義，單獨地同世界各國、各地區及有關國際組織保持和發展關係，簽訂和履行有關協議。國家對澳門實施「一國兩制」、「澳人治澳」及高度自治，享有行政管理權、立法權、獨立的司法權和終審權。因此，儘管特區當前的民航法規和管理體制，仍未臻完善，但相信有關方面會逐步充分運用《澳門基本法》所賦予特區的權利及國家政策的優勢，積極推進並不斷檢視、完善航空安全法規制度體系。澳門特區擁有比較完善的航空安全法規制度體系，屬指日可待。

2、工作量和勞動強度客觀上影響服務品質。安全檢查服務工作點多面廣，一天就有上萬的旅客進出機場，這意味著服務量相當深廣，勞動強度相當大，風險責任的壓力亦相當沉重。尤其特別高峰時段，每條通道也許平均十數秒鐘就要驗放一位旅客，民航安檢人員可以說必須要「眼觀四面，耳聽八方」。在人手緊張問題相當突出的今天，別說有多餘時間給旅客解釋相關規定或熱情幫助，就連「請」字開頭和「謝」字結尾的標準要求都可能心有餘而力不足。

3、短時間內讓所有旅客了解並主動配合民航安檢工作是不現實的。儘管安檢工作的強制性和“索取”性，能夠取得旅客的理解與支持十分必要，但實際情況是，每天都有成千上萬旅客接受民航安檢，每天都可能會遇到第一次乘機的旅客。旅客通過安檢時間極其有限，旅客的個性、文化、心情千差萬別，在民航安檢前關注相關法規、告示、規定的旅客為數不多；安檢

設備、設施和人力有限，安檢法規和業務規定日新月異，乘機違禁物品種類繁多。因此，不可能將所有規定解釋給每一位旅客，只能在嚴格履行職責的同時，在發現問題後按規定予以解釋並進行處理。

4、本地人力資源短缺。澳門經濟發展急促，持續低失業率，大型綜合項目開幕，賭場、酒店、餐飲及零售等人手需求上升，當中酒店業需求更大。前文提及過，民航安檢屬於獨一無二的工作性質——「集執行民航安全措施和服務出入境旅客為一體，責任風險和勞動強度大，實行類似紀律部隊的管理。但是，它既不是屬於軍事化人員制度，又並非紀律部隊人員編制；既不是國家或地區行政機關或事業單位，也難以完全真正按企業保安人員的管理模式和要求標準運作。」換句話說，民航安檢人員的薪酬待遇很多時候都跟不上人力資源市場的變化。而且，培養出一名合格上崗工作的安檢人員至少要2至3個月的專業培訓，有幾年甚至於十幾年經驗的民航安檢人員更是民航安檢的核心力量。可是，流失一名人員往往很快。而本地人較不太願做艱辛的前線服務工作，部分對民航安檢的事業更是聞所未聞，普遍誤認是一般的保安工作，待遇較低而發展前景有限。但事實上，在世界各地機場，民航安檢工作不止是一項知識面廣、專業要求頗高的工作，更要求民航安檢人員是了解民航安檢法律、掌握民航旅客需要、熟悉各地人文精神的通才，與一般保安員，實在無法相提並論。所以，不斷培訓合格的專業民航安檢之餘，更要同時提高彼等的薪酬福利待遇，以應對本地人力資源短缺和具經驗的民航安檢人員流失等問題。



政府扶持航空業發展屬於公益

■張雄飛

二〇〇八年國際「金融海嘯」影響全球，澳門經濟環境一度相當之低迷，大型外資企業暫停百億元的項目，把資金挪至新加坡。在民航業低潮時期，需要政府以各種形式「搭救」的航空公司很多。據亞太航空中心報告，「金融海嘯」之後亞洲地區需緊急支援的航空公司包括中國東方航空、印度航空、日本航空、泰國航空、馬來西亞航空及印尼航空。六家航空公司二〇一〇年首三月就接受了逾一百億美元的資助。政府支持國家航空公司，主要保護工作職位及維持航空服務，其中日本航空、中國東方航空和印度航空最迫切需要財務支援；印尼航空、泰國航空和馬來西亞航空亦需政府資助，以解決過去和當前面臨的種種問題。

在宏觀環境和內外因素影響下，澳門的民航業經營情況也急速惡化，一些本地航空公司甚至要拖欠機場費和燃油費。面對這樣的環境，澳門特區政府參考國際上的做法，對本地民航企業作出扶持。由於旅遊業是澳門的支柱產業，而民航業連繫着澳門的對外交通，當局支持航空業其實也是支持旅遊業。現在回想起來，當年非凡航空及澳門航空都同樣面臨經營困難，政府對兩家航空公司均有扶持，結果澳航成功度過難關，非凡航空無力回天，經濟財政司司長譚伯源的評論是「有成功也有失敗、五五波打和」。

一、外國早已實施民航補貼政策

政府扶持民航業，目的當然不僅僅是一個行業的生存問題，而是與整個地區的經濟有關。無論是中國還是外國，都有政府補貼民航業的政策。

美國政府對民航業的補貼更早，一九三八年就開始了。二十世紀四十年代起美國政府開始發展地方航空公司，這些地方航空公司不能和骨幹航空公司競爭，只能提供短途和密度低的航路服務，聯邦政府和郵政系統就通過支付補貼發展這類航路。

歐盟對政府補貼民航企業本來持反對態度，近年來卻在現實面前不得不多次作出讓步。二〇〇一年美國發生了「九一一」事件後，由於航空旅客大幅度減少，歐盟不得不採取新的措施，批准為航空公司提供政府補貼。二〇一〇年四月，由於冰島火山煙塵導致歐洲多個國家實行空中交通管制，航空公司遭受巨大損失，歐盟又再次授權各國政府為這些公司提供政府補貼。歐盟一位負責人說，考慮到局勢及航空公司面臨的嚴重後果，歐盟批准為航空公司提供政府補貼。但他也表示，各國政府首先需要證明為航空公司提供補貼的必要性，而且還要保證這種補貼不會損害其他公司或者行業的利益。根據歐盟相關規定，各國政府可以在發生自然災害或特殊情況下為企業提供政府補貼，但須經歐盟批准。

日本政府近年來一直推行對民航企業的補貼制度，很多人不知道的是，日本人居然津貼到中國的民航企業頭上。二〇一二年秋季，內地低成本航企春秋航空推出了「0元日本航線」促銷活動，後來證實該航線的促銷活動是由日本佐賀縣搞的。由於上海至佐賀的航線在「釣魚島事件」後客座率大幅下滑，面臨減班和停飛的風險，只好通過補貼中國的航空公司來維持。佐賀縣靠近日本福岡市，釣魚島爭端前，該航線搭乘率為90%。上海至佐賀只有春秋航空執飛這條航線，佐賀縣政府不希望對當地民眾和來往上海的工商人士出行帶來不便，故知事等縣廳人士親赴上海與春秋航空公司董事長王正華會面，懇求重開有關航綫。佐賀縣同意對航線提供支援，從去年十月十五日至十二月二十日，推出0元（日本出發一日元）票價（不含基建與燃油費）。據透露，日本佐賀縣地方政府對春秋航空給予了一定的補貼。民航業人士說，別看日本政府死硬，但眼下一些日本地方政府卻很希望與中國恢復正常交流。例如，長崎縣議會不久前就一致通過一份意見書，要求日本政府盡快修復與中韓兩國因領土爭端而惡化的邦交，迅速重塑與鄰國的穩定關係。

二、中國補貼民航的方式與原則

據業內人士分析，中國支線航空發展落後，既有國家最早提出發展幹線、以交通樞紐的形式發展民航的思路有關，也有客觀上種種因素。民航專家朱文川表示，目前我國支線航空明顯發展不足、不充分。原因首先在於支線機場位於中小城市，經濟欠發達，居民人均可支配收入有限，客貨源不足，航空運輸需求不高。

其次是航空公司運力投入不足，因為支線航空利潤低，上座率不高，出於自身經濟效益的考慮，航空公司更願把飛機運力大多投放在幹線航線及熱點旅遊航線等利潤高的航線上。更重要的是，支線航線需要培養，當你把一條不賺錢的航線培育起來的時候，別的航空公司可能趁機進入，你之前的投資得不到有效回報。第三是各地政府對支線機場支援力度不一，很多地方政府對支線機場運營補貼資金投入不夠，支線機場運營難以為繼。

目前，內地對支線航空的定義分三種，一是使用七十座以下渦槳飛機和五十座以下各類飛機的航班定義為支線運輸，第二種是飛行距離為八百公里以下即算支線航空。第三種則傾向於除樞紐與樞紐之間以及大城市和大城市之間的航空運輸均為支線運輸。

內地有民航學者指出，通常所理解的支線航空應具備適當條件，尤其是旅客少、票價高，而旅客出行越少、飛行成本越高、票價也就越高，導致旅客更少的惡性循環，這就需要政府進行補貼。事實上，很多國家都對支線航空進行有限的補貼，以滿足基本的客運需求。專家認為，支線航空弱的原因在於偏遠的政府本身財力弱，對運輸需求小，因此補貼也少，存在發展緩慢的現象。因此發展支線航空主要應靠中央的轉移支付來實現。目前，內地從支線機場的建設，到支線航空的運營，普遍都需要當地政府及民航局的補貼才能以為繼。

據一名支線航空公司人士透露，目前支線機場的建設主要由民航發展基金籌措、地方政府出資和銀團貸款解決；而給航空公司的補貼則有三個層面，一是民航總局對人口在一百萬以下的三、四線城市，開闢一條航線按載運人頭給予一定補貼；第二，當地政府支援力度需要看態

度；第三，機場本應向航空公司收取的起降費、地面引導費，也可以在開始的年份予以減免。

資料顯示，「十一五」期間國家財政在民航領域累計投入九百多億元，比「十五」期間增長了一倍多。其中，支持民航機場和空管建設逾六百四十一億元；中小機場補貼、支線航空補貼、基建貸款貼息等逾二百四十二億元。而自二〇一一年初開始，國內支線航班的機場管理建設費也被正式免除。

然而即使有補貼，二〇一一年全國一百八十座民用機場中有一百三十五座虧損，虧損額達十六點八億元，其中中小機場佔了 87%。而支線航空公司則也幾乎全線虧損，而且就算今年盈利，也不敢保證明年盈利。民航總局局長李家祥曾公開表示：儘管面臨虧損，仍有二十六個省市自治區的主要領導進京跑航班、要航線，原因是航線能給地方經濟帶來巨大利益。帶動就業、提升文化、搞活經濟，寧願補，也要飛，也要建，就是這種關係。

至於地方補貼航空公司，那更加多不勝數。

二〇〇七年，海南省政府出台的《海南省關於開放部分航權若干政策的規定》，二〇〇八年一月一日至二〇一二年十二月三十一日，對抵離或經停該省新開闢的國際、港澳台航線航班的，省政府給予一定金額的財政補貼。與此同時，海南省政府和海口市、三亞市政府對航空公司營運抵離或經停海南的國際、港澳台航班在海南省繳納的營業稅，給予全額補貼；對海口美蘭機場、三亞鳳凰機場服務於國際、港澳台航班在海南省繳納的營業稅，給予全額補貼。對經營航空貨物運輸的銷售代理、倉儲、快遞等企業，新建設的服務於海南省的國際、港澳台航班的貨站、貨倉在海南省繳納的土地出讓金（地方留成部分）、建設性規費給予全額補貼。三亞市政府對機場起降費實行財政補貼的具體政策是：執行已開進出三亞的重要客源地和新開進出三亞的國際航線的國內航空公司的航班，每起降一次補貼三千五百元；執行進出三亞的重要客源地和新開進出三亞國際航空公司的航班，每起降一次補貼五千元。補貼方式為每兩個月結算一次。

二〇〇九年六月，貴陽市政府出台了《貴陽市新開航線航班培育轉向資金管理使用辦法》，自當年起五年，貴陽市政府每年斥資一千萬元補貼新開航線航班。這種補貼辦法旨在加大扶持培育旅遊航空市場的力度，充分發揮財政資金的導向和激勵作用，積極培育地方機場航線、航班，充分調動航空公司在貴陽擴大經營的積極性。

二〇一〇年，江西省贛州市政府發出了《關於進一步扶持贛州航空業發展的實施意見》，強調為進一步推進該市中小城市航空通達性試點城市工作，加快贛州航空產業發展步伐，決定加大贛州航空業發展的支持力度。其措施包括：

（一）鼓勵公（商）務航空出行

1、鼓勵市、縣（市、區）機關及事業單位、國有企業單位幹部職工（不受級別限制）乘坐贛州的往返航班出行。

2、大力增加售票網點，開通網路售票，推廣電子客票。市、縣（市、區）機關、事業單位以及市屬國有企業原則上都要求與贛州航空發展服務公司簽訂電子客票協定，鼓勵中央、省駐市及市、縣各單位和各類企業與贛州航空發展服務公司簽訂電子客票協定。對簽訂了電子客票協定的單位，享受贛州航空發展服務公司制定的團體客戶獎勵政策。

（二）扶持航空旅遊業發展

3、鼓勵本地旅行社走出去吸引外地遊客乘飛機來贛州旅遊，對各旅行社承接的外地航空旅遊團隊，實施優惠政策。

市、縣各國有旅遊景點對航空團隊旅客實行特殊優惠票價政策。旅行社憑五天內外地來贛州的航空機票，在景點與旅行社協議價基礎上再優惠 20% 的價格結算門票。

贛州航空發展服務公司出臺行銷獎勵政策，用於獎勵旅行社吸引外地航空旅客來該市旅遊。

4、市旅遊局與贛州航空發展服務公司共同組織本地各旅行社與通航城市旅行社開展對接活動，共同發展外地長期合作單位，加強贛州旅遊產品異地宣傳行銷，開發旅遊市場，帶動航空旅遊的發展。

（三）改善航空配套服務

5、由贛州機場分公司和市公交公司共同開通機場公交專線，增加停靠點。

6、改善機場配套服務設施，在機場設立公路、鐵路諮詢服務售票點和設立旅遊接待中心，方便旅客在贛州轉乘其他交通工具和旅遊。

7、由贛州機場分公司負責加快建設好機場過夜停車場，方便有車乘客。

三、保障措施

市航空業發展領導小組各成員單位，要明確工作任務，認真履行職責，做好民航、旅遊、地面交通的無縫對接工作。各縣（市、區）政府、贛州開發區管委會要明確辦公室（黨政辦）主任作為支持民航工作發展的聯絡人，具體負責有關工作的聯繫。其他有關單位也要各司其職，密切配合，共同推進航空業發展。

江西省南昌市制定的《江西省南昌市航空發展資金使用管理暫行辦法》，每年拿出四千萬元，用於鼓勵開通國內和國際航線對當地航空企業營運補貼，內容包括：

1、新開或加密國際客運，執行期不少於一年，每週不少於兩班，按每個往返航班進行補貼：港澳航線補貼二萬元，台灣航線補貼二點五萬元，亞洲區域航線，航程一萬公里以內補貼六萬元，每增加二百公里，補貼增加一萬元；經停航線，按新開直飛國際航班補貼標準的 60% 給予補貼。

2、新開或加密的國際貨運航線：亞洲區域補貼四萬元，經停航線，按新開或加密的國際



貨運航班補貼標準的 60% 給予補貼。

3、國內重點航線：航程在五百公里以內，補貼五千元，航程每增加二百公里，補貼金額增加一千元。經停航線按直飛標準的 60% 執行。

4、同一航線的補貼執行一年後，第二年、第三年的補助標準分別按第一年補助標準的 80%、50% 執行，最高享受三年。同一航線不重複享受補貼。

三、澳門宜考慮推行航班補貼制度

二〇〇八年國際「金融海嘯」之後，為了刺激低迷的民航產業，澳門旅遊基金在二〇〇九年推出扶助企業的計劃，其中包括協助本地航空公司開闢新航線。該年澳門旅遊局推出了《澳門旅遊局支持航空業方案》，在旅遊領域為航空業的市場推廣活動提供支援，具體的支援方案主要包括：提供六個月的市場傳媒推廣資助（啟航前及首航階段）；為首航航線在客源市場舉行旅遊業界推介會及講解會；為首航航線在客源市場舉行傳媒及業界邀請晚宴；邀請客源市場的傳媒及業界考察團來澳；於客源市場舉行旅客推廣活動等等。從實際效果來看，這一措施確實有力地刺激了航空旅遊，提升了航空公司的客座率。

民航界人士指出，儘管非凡航空因內外問題而結業，但在困難時期，政府向航空公司提供一定數額資助是無可厚非的，這不僅是國際慣例，也符合澳門地區發展的最高利益。業界人士認，如今澳門正在建設「世界旅遊休閒中心」，特區政府亦可考慮對進出澳門的重要客源地的航班和新開闢的國際航班，對起降澳門國際機場的起降費實行財政補貼。這樣可進一步開拓進入澳門特別行政區的國際遊客市場，吸引國內外航空公司穩定和新開進出澳門的國際航線，增加國際遊客，促進澳門旅遊產業的國際化和產業多元化。

澳門民航學者方曉健曾經在一篇文章中提出：澳門作為「世界旅遊休閒中心」，澳門國際機場定位為中小型國際機場的典範，未來發展路向應著眼於傳統航空、低成本航空及商務機三

方面的多元及均衡發展。為促進澳門航空產業發展，特區政府可參考國內外民航運營補貼政策，設立航空發展資金，專項用於支援以澳門國際機場為始發地或目的地、新開或加密的國際和地區航線及航班（含旅遊包機模式）、適合地方經濟發展的新開國內航線以及貨運航線。對於執行期不少於一年，每周不少於兩班的航空公司，按每個往返航班（或飛行小時、飛行距離）提供補貼。為鼓勵航空公司積極拓展客源，還可設立「客運增量補貼範圍及標準」：自開航當天起，以每年同期客運量為基數，對在澳門國際機場運營的航空企業按其新增客運量（不含轉機人數）給予每人每次二十五元的補貼。

也有學者指出，民航與內地合作是必然趨勢，澳門國際機場的「一程多站」遊，如果與鄰近地區緊密合作，將更有成功把握。鑒於跨境重大項目是粵港澳三地合作的載體，澳門特區政府可在共同規劃和「先行先試」方面，主動提出澳門方面的創新合作建議和項目。

澳門民航學會、澳門國際機場專營股份有限公司舉辦的一個民航旅遊業發展策略座談會上，民航和旅遊業界人士認為，澳門要實現客源多元化，就必需多開國際航線，以方便國際旅客。他們建議成立航線發展基金，按航企客源適量補貼，壯大民航市場。業界表示，民航及旅遊業如何把「世界旅遊休閒中心」、民航業及旅遊業結合，尋找其豐富而緊密的鏈結內涵，值得深入探討。

業界普遍認為，國際機場是澳門經濟持續發展必不可少的原動力，民航業發展也應配合「世界旅遊休閒中心」的定位。特區政府需考慮解決窒礙航空業發展的主要問題，首先是人力資源緊張，航空業屬於高技術行業，近年博彩業急速發展，航企人才不斷流失；加上外僱名額限制而局限發展。其次是酒店房價偏高及缺乏經濟型酒店，旅遊業者難以聯同航企制定更優惠的價格引客及向外推廣。第三是航綫和航班補貼問題，建議設立航線發展基金。由於入境旅客以內地客居多，澳門要體現客源多元化內涵，必需多開國際航線，方便國際客直飛本澳。惟澳門內需市場不足，油價續升，航企營運成本壓力增加。開拓國際航線成本較重，需要更大的機型，倘成立航線發展基金，可根據航企客源適量補貼，有助壯大民航市場。最後是交通配套，需增加公共交通線路及班次，減少旅客排隊等候時間；加強機場與市內各區



的交通連接，體現休閒旅遊。

澳門國際機場現有航點、航線都較周邊機場少，機場專營公司正不斷尋找航空公司進駐。倘若政府可補貼航線，可以鼓勵航空公司加開航線，支持已開通航線持續營運，重要的是可為本澳帶來更多旅客，酒店入住量及消費也會相應增加，惠及多個行業。無論是大中華地區還是國外，由政府出面推動航線發展乃至設立航線發展基金，都是相當普遍的現象。政府雖然拿出一筆錢來補貼航空公司或旅行社，但每年增加了大批的國際客源，當地經濟得益匪淺。問題是如何補貼和補貼哪些航線，熱門航線是不必補貼的，需要補貼的只是一些經營初期客量不穩，航空公司不願經營的航線。等到航線逐漸成長，旅客量穩步增長後，政府就可以減少或取消補貼了。

略談防制「非法干擾行為」的專門立法

■ ■ 楊 雲

毫無疑問，民航安全是民航業最重要的一環。因應上世紀六十年代末期刑事暴力犯罪型態轉變及數量大幅增加，已極大地妨害民用航空的安全，1974年3月，國際民用航空組織(International Civil Aviation Organization, ICAO)，制定知名的《芝加哥公約》，即《國際民航公約》包括關於「保安」的第十七號附約。第十七號附約是關於航空安全，包括安全檢查的重要規範，其重點在於要求締約國家或地區須建立組織，以制定並執行防止民航客機受到非法干擾，保護旅客、機組人員、地面人員及一般大眾的安全，《國際民航公約》及其附約均適用於澳門。

《國際民航公約》第十七號附約第八版第12次修訂(保安：防止對國際民航進行非法干擾行為的安全保衛)，是國際航空保安規範的基礎，並據此而衍生出三個關於民航安全的重要且具廣泛約束性的法律文件，包括國際民航組織保安手冊(ICAO Security Manual:Doc.8973)、國際民航組織標準及建議措施(ICAO Standards and Recommended Practices, SARPs)及國際航空運輸協會保安手冊(IATA Security Manual)。按照民航安全方面的新情況，《國際民航公約》第十七號附約的內容會不斷修訂，以堵塞因新情況而出現的民航保安漏洞，保障民航安全萬無一失。

除了《國際民航公約》(《芝加哥公約》)外，目前適用於澳門關於民用航空保安事務的國際多邊公約還有：1963年《關於在航空器上犯罪及其他行為的公約》(《東京公約》)、1970年《制止非法劫持航空器公約》(《海牙公約》)、1971年《制止危害民用航空安全的非法行為公約》(《蒙特利爾公約》)、1988年《制止在用於國際民用航空的機場內發生的非法暴力行為的補充



議定書(《蒙特利爾定書》)等,但却未見列明包括1991年《關於在可塑炸藥中添加識別劑以便探測的公約》(蒙特利爾簽訂)。既然這幾個重要的關於民航安全事務的國際公約都適用於澳門,理論上,在本地立法方面,澳門有義務按照國際公約的要求和準則制定相應的法律。然而,綜觀當前澳門關於民航保安方面的立法,雖未至於一片空白,但其不足之處或尚欠周詳,亦屬顯而易見。例如,《國際民航公約》第十七號附約所針對危害到民航安全的「非法干擾行為」,目前為止,就仍未有足以涵蓋國際公約要求的內容的專門立法,只見規管在民用航空器內擾亂秩序、破壞紀律或進行搗亂的乘客實施的違法行為及運輸違禁品行為的處罰制度,即《關於在民用航空器內的違禁物品及違法行為的規章》(第31/2003號行政法規),及《澳門空中航行規章》(第8/2011號行政命令)。又例如,在鄰近各地為加強旅客及行李安檢而紛紛立法,如中國內地的《中國民用航空安全檢查規則》、中國台灣的《民用航空保安管理辦法》之後,澳門似乎仍然只滿足於第十七號附約所要求制定的各類保安計劃,而未有專門為此立法,加強防制。

當然,單以上兩法而論,即使未有專門立法,亦不代表會影響本地民航的安全程度或保安水平。因為《國際民航公約》第十七號附約所要求的各類保安計劃,其實已相當嚴謹,只是,對於負責執行民航保安或航空安全的相關人員而言,就缺乏了足夠的法律授權與執法的正當性,增加了執行職務時的困難,長此下去,難免會影響民航保安人員的工作積極性。這點,值得注意。

在立法的角度,「民航安全」與「民航保安」的概念,並無界限,兩者都與公共安全或國家安全有關。因為航空器的安全,涉及多數民航旅客的生命安全,所以,根據法益保護的重要性,必須強化民航保安的檢查,亦因此,旅客在報到時間、行李及人身檢查程序方面,可能會因安全上的需要而有所延長,而禁止攜帶的物品亦會增加,但法治地區理應講求依法行政及法律明確原則,故有關的檢查程序、安檢人員職權及「非法干擾行為」的界定等,均應有明確而清晰的法律制度予規範。

在民航安全工作中,無論是官方的監管行為,還是機場及航空公司的業務,以至民航事務的國際會議,「非法干擾行為」都是常見的專業術語。然而,從目前的本地立法看來,對於「非

法干擾行為」的定義，都較為狹窄。根據第 31/2003 號行政法規的規定，運輸違禁物品；在禁止吸烟的洗手間或其他地方吸烟；使用被禁止使用的手提式電子裝置；不服從由航空器機長或由機組成員以機長名義發出的、旨在保護航空器或其所載人員或財產的安全，又或維持航空器內的秩序及紀律的正當指示；破壞或妨礙任何設於航空器內的烟雾探測器或其他保安裝置的運作；發放明知屬虛假的資料，從而危及航空器的安全等，屬於一般禁止行為。此外，對於有暴力表現、情緒不穩或有其他具威脅性的舉動，以及受酒精或毒品影響的旅客，機長獲授權對其採取強制措施。但是，反而恐怖主義犯罪、可能危及飛行安全和擾亂安全飛行秩序的嚴重犯罪行為未見列入受此法規管。

根據第十七號附約的 2006 年修訂版，「非法干擾行為」應包括：非法劫持飛行中的航空器；非法劫持地面上的航空器；在航空器上或者機場扣留人質，強行闖入航空器、機場或航空設施場所；為犯罪目的而持武器或者危險物質或材料帶入航空器或機場；散播諸如危害飛行中或地面上的航空器、機場或者民航設施場所內的旅客、機組、地面人員或大眾安全的虛假信息，這可說是「非法干擾行為」的廣義解釋。雖然，現行《刑法典》已將上述部分犯罪行為列入規管，但仍有疏漏，未能全面涵蓋，故單行立法，才能補其不足。

第 31/2003 號行政法規所禁止的行為，傾向於輕微違反行為，違法者都只須接受行政處罰，阻赫性不足，無法反映「非法干擾行為」對民航安全影響的嚴重性。反而《澳門民用航空活動綱要法》（第 10/2004 號行政法規）對空運經營人的行政處罰有「不影響倘須承擔的民事或刑事責任」的規定，這似乎有點本末倒置。

筆者雖然主張為防範影響民航安全的「非法干擾行為」作專門立法，但立法前，應對「非法干擾行為」的性質和範圍作清楚的界定。筆者認為，「非法干擾行為」應符合以下的法律特徵：

一、「非法干擾行為」屬於性質廣泛的危害行為。

「非法干擾行為」的內容或種類，主要源於《國際民航公約》、《海牙公約》、《蒙特利



爾公約》等國際公約，這些公約所規定的罪行，法律上已可認定為國際犯罪，而「劫持航空器和危害國際民用航空安全罪」，就屬於國際犯罪，性質之廣泛，旅客性之大，可以想見。此外，對於在航機上使用手機，或吸煙、或酗酒等行為，同樣可能危害到民航安全，故同樣應納入「非法干擾行為」的範圍。

二、「非法干擾行為」侵害的客體應包括「民用航空安全」及「民用航空秩序」。

按照第十七號附約，「民用航空安全」毫無疑問是「非法干擾行為」侵害的客體。由於違反「民航秩序」的行為，例如機上使用手機、借醉搗亂等，同樣會危及民航安全，因此，兩者同應視為「非法干擾行為」所侵害的客體。

三、「非法干擾行為」的種類會按民航業發展而增加。

「非法干擾行為」對民航安全影響重大，危及其他旅客的生命安全。立法者主要是根據「國際公約」的規定列舉危害民航安全的行為，針對國際民航的「非法干擾行為」範圍廣泛。《國際民航公約》第十七號附約最新修訂後，採用了相當靈活而涵蓋更廣的行文，在列出七種主要的「非法干擾行為」的同時，指明“包括但不限於”(including but not limited) 這七種行為。為立法上的擴張性解釋提供了依據。

由此可見，澳門目前有關防制影響民航安全的「非法干擾行為」，只散見於三個行政法規及《刑法典》，且內容過於粗疏，定義過於含糊，懲處過於寬鬆，範圍過於狹窄，故有需要專門立法對一切「非法干擾行為」或「準非法干擾行為」納入更細緻的規管，與其他地方的本土立法範圍「接軌」。

不進則退的「低成本航空」市場競爭

■ ■ 端木三

「低成本航空」(或叫「廉航」)在外國早就大行其道。在澳門,自2004年引入首家低成本航空公司後,「低成本航空」年來有長足的發展。事實上,以澳門國際機場的規模及市場定位與地緣位置,着力發展票價甚有競爭力的「低成本航空」,是正確的選擇。根據業界的資料,目前,澳門國際機場「低成本航空」的旅客比例已佔整體的30%。業內的研究指出,當「低成本航空」所佔市場比例超過30%到40%時,就有可能形成航空市場過度單一的問題,並將與傳統航空公司間出現不協調,令機場失去一定的競爭力及議價力。不過,個人對這樣的研究結果大有保留,簡單的道理是:第一、「低成本航空」的主要競爭優勢當然在於較低的票價,這令民航旅客的市場自然擴張,讓更多的人「可以飛」。需求大了,反過來又促使「低成本航空」增加供應,擴大市場,但相信在一段相當長的時間內,這與傳統航空公司的顧客市場會維持截然不同的狀態,彼此的顧客市場重疊性不高。第二、當低成本航空公司佔到相當的民航旅客市場份額時,基於合理邊際利潤或追求最大利潤的商業本能考慮,同時隨着「中間階層」旅客的數目增加,一方面會出現一大批願意付出高於「低成本航空」,但又較傳統航空低廉的票價以換取較舒適服務的民航旅客,另一方面,低成本航空公司亦會增加提供介乎兩者之間的票價機位,以提供「中等」的民航服務,比如已大眾化的「商務艙」,同時傳統航空公司亦將自動會推出「中價」的傳統民航服務,況且,「低成本航空」很多時是由傳統航空經營。

只列舉以上的兩個理由,就足以說明有關的研究結果,是低估了民航市場自我調節及民航消費者理性選擇的力量。

最近,筆者的上述「猜想」得到了事實的支持。首先是今年五月,馬來西亞 Air Asia(亞



洲航空)、澳航 Jet Star(捷星航空)及新加坡航空 Scoot(酷航),紛紛推出「角航 B class」,即「廉航商務艙」,票價定位正是衝着傳統航空的商務艙而來。以 Air Asia 為例,由香港來回澳洲墨爾本,商務艙票價一萬三千元,比起傳統航空公司的「國泰」的經濟艙票價九千三百元,高出約三成,但却只是「國泰」商務艙票價三萬三千元的三分之一。比起「國泰」,Air Asia 商務艙沒有提供香檳及魚子醬,寄艙行李上限也少了十公斤,但與國泰的商務艙一樣,座位可以一百八十度平躺,座椅寬度同為五十一厘米,長度為一百九十六厘米,較「國泰」的二點零八米略短,但對大多數亞洲人乘客而言,已可舒適伸展。

近年經濟發展,科技進步,但對於不少民航旅客來說,乘機出行仍普遍要像迫沙甸魚一樣受罪。亞洲的多間低成本航空公司正嘗試探索,從市場上尋找答案。低成本航空公司推出的「廉航商務艙」,票價只是稍高於傳統航空公司的經濟艙,雖沒有飛機餐等享受,但却有平躺而舒適的座位。在上一輪「低成本航空」的衝擊中,傳統航空公司的短途航線被迫減價,現在,則是長途航線受到挑戰。對於大部分長途航線的乘客來講,坐得舒服甚至可以躺下睡一覺最重要。「經濟發展、科技進步」却未能令大多數人舒適飛行,其實原因與「經濟發展、科技進步」無關,而是因為航企的定價策略。例如「國泰」這一類傳統航空公司,商務艙及頭等艙座位雖然只佔每班機的 15%,但收益卻可以佔超過整體的 50% 或以上。簡言之,航空公司接待二十名機頭的乘客,其收入就超過機尾的一百名乘客。所以,經濟艙自然設計得又迫又窄,否則,誰人肯付出五至十倍的價格,搭乘商務艙或頭等艙?

「低成本航空」正正看準這點,執意要顛覆這套長期「行之有效」的航空公司訂價規則。免除商務艙不切實際的裝潢,只保留一張可以平躺的椅,再精簡一些不必要的服務,收取的票價則只是傳統航企的三分之一,令普羅大眾也有可能舒適地搭乘長途機。如果「低成本航空」的這種市場策略改革成功,可說是造福了「中間階層」的民航旅客。與此同時,「國泰」為應對這樣的挑戰,去年底起已推出變相將商務艙大眾化的「特選經濟艙」,靈感可能來自「長榮」的「菁英艙」,日後好大可能會逐步擴大範圍。無論這場「中間階層」民航旅客的市場爭奪戰結局如何,有一點可以肯定,受惠的都是乘客。面對「低成本航空」搶客,「國泰」去年 10 月起推 fanfares 平價機票優惠,平均每周賣出 2000 張。

「低成本航空」的「廉航商務艙」與傳統航空的「特選經濟艙」之爭，剛好應驗了筆者的「第二猜想」。這只是民航市場自我調節規律和民航消費者理性選擇的力量，却不見得「令機場失去一定的競爭力及議價力」。

其次是今年六月，已通過澳門旅遊娛樂有限公司持有約 14% 澳門航空股權，同時又擁有「香港快運航空」股權的香港信德集團，斥資逾五億港元入股「捷星香港」。「捷星香港」是澳洲航空旗下的低成本航空公司，繼在東京、新加坡及越南設立據點之後，去年七月與中國東方航空合資超過十五億港元成立「捷星香港」，計劃以香港為基地，進軍中國內地的民航市場。信德集團董事總經理何超瓊在入股後表示，投資廉航主要是看好其前景，也可以為香港市民提供更多選擇及帶來經濟旅遊收益。「捷星香港」將在明年初正式投入營運，初期將以五小時航程內的城市為主，包括東南亞國家、日本、韓國及中國內地，承諾票價「最少比對手平五成」。

同月，以中國內地第四大航企「海航集團」為最大股東，信德集團主席何鴻燊個人仍持有部分股權的「香港快運」，亦宣布轉型為「低成本航空」，主打中國內地市場，票價較「國泰」、「港龍」等競爭對手最少平三至五成。

鄰近的香港短期內湧現兩間「低成本航空」加入市場，固然代表投資者認為香港的低成本航空市場有利可圖，而事實上香港的低成本航空旅客只佔整體旅客不到 10%，理論上市場的確發展潛力巨大，另一方面則說明，傳統航企將要面對更大的挑戰，推出更多具針對性的中等價格機位，應該是市場價格競爭下的必然選擇。如果以澳門經驗作參照，香港的低成本航空市場的確仍具很廣闊的發展前景，但例如 2016 年啟用的港珠澳大橋通車及中國內地高鐵網絡的不斷擴張完善，同樣是港、澳兩地「低成本航空」及傳統航空的市場發展變數，同時，港澳兩成的低成本航空公司都有經營失敗的往績。顯見，要成為像 Air Asia 一般，在低成本航空市場分一杯羹且得到豐厚利潤的低成本航企，絕不容易。

由是觀之，筆者認為，對於低成本航空市場的發展相對較為成熟，甚至可以說是成功的澳門而言，現時根本不必擔心「低成本航空」過度發展而令航空市場過度單一的問題，反而要密



切留意香港的低成本航空市場的發展和變化，在兩地的「低成本航空」業務出現直接競爭之前，民航行政部門及業界，要及時制定並適時推出應對措施，鞏固已有的低成本航空市場份額，更應積極進取，致力打開新的低成本航空市場，否則，在傳統航空業務上，澳門固然遠遠落落後於香港，假以時日，甚至原有的低成本航空市場也因香港加入競爭而可能有逐步收縮之虞。

總之，筆者認為，現階段並非憂慮「低成本航空所佔市場」比例過高的時候，更無需研究「與傳統航空公司間出現不協調，令機場失去一定的競爭力及議價力」這類問題，而應廣泛投入更多的資源和精力，在政策上及價格上吸引更多的低成本航空公司落戶本澳；同時做好包括珠三角西部地區的廣東省民航客運市場的宣傳推廣，推出更多的「一站多遊」及捷利通關措施；加緊澳門國際機場的軟硬件升級轉型與擴建擴容，為迎接短中期內來自香港的低成本航空市場競爭，作好充分準備。

澳門漸成台灣客的旅遊終點站

曾幾何時，澳門是兩岸「間接直航」、「一機到底」的唯一中轉站，對兩岸的民間往來貢獻巨大。二〇〇八年以後兩岸關係緩和並實現包機直航常態化，澳門這個中轉站的地位便悄然下降，以台灣客源為主的澳門國際機場和澳門航空公司，業績也大受影響。澳門航空一度瀕臨破產邊緣，要母公司中國國際航空公司增股維持。澳門國際機場則先知先覺，二〇〇四年起就相繼發展低成本航空和商務航空業務，成功抵住了兩岸直航帶來的中轉旅客大幅度下跌的衝擊。

近年來，隨著澳門知名度的增加和大型休閒設施的相繼落成，以澳門為目的地的台灣旅客越來越多。台灣作為澳門的第三大客源市場，去年入境澳門的台灣旅客總人數達一百零七萬餘人次，在澳門過夜的台灣旅客數每年都持續增長。據澳門旅遊局統計，二〇一二年台灣來澳門的過夜旅客人數為 414,718 人次，相較於二〇一一年增長了 2.6%，而且過夜旅客佔台灣整體入境旅客的比例也較二〇一一年增加了 5%。台灣旅客平均留宿時間是 1.76 晚。入住酒店的台灣旅客人數為 362,707 人次，其中更有 73.7% 的台灣旅客選擇入住五星級酒店。說明澳門在台灣旅客心中已經逐漸轉型為旅遊地點，而非過境轉運站。目前，共有五家航空公司經營澳門至台灣航線，每周有超過一百二十六班次的航班從台北、台中、高雄直飛澳門，航班相當密集。

長榮航空旗下子公司立榮航空的澳門至台中航線首航之後，每天各有一個來往航班；另外，復興航空開通澳門——台中航線，同樣是每天一個來回航班。自華信航空開通澳門——台中航線後，立榮、復興等台灣航企相繼加入戰團，形成三足鼎立局面。台中市副市長蔡炳坤年前就曾經透露，澳門到台灣的觀光旅客有望突破一百萬人次，同比增兩成。他表示，台中清泉崗國際機場的新國際航廈啟用後，擴建的停機坪可讓大型客機使用，旅客容納量由每年一百二十萬提升至二百五十五萬，直逼台北松山機場的運輸量。

事實上，二〇一一年澳門至台中的觀光旅客已有七十九萬，二〇一二年就增加二成至突破



一百萬，這不能不歸功於澳門至台中航線的開通。這條航綫的開通，讓台灣中部的居民更方便到達澳門和珠江口西岸，同時也方便了各地旅客到達中台灣旅遊，促進台灣中部的觀光旅遊事業發展。

繼華信、立榮及復興等三家航空公司陸續開闢台中至澳門航線後，澳門航空也獲得台灣的民航部門批准，使澳門航線成為繼台中至香港航線後，該航空站最熱門國際航線之一。有澳門民航業者表示，據一九九五年澳門與台灣簽署的《台澳通航協定》，批准的航線祇有澳門至桃園機場及高雄機場，台中本來暫不在此列。在海峽兩岸實現「三通」後，兩岸直航的航點不斷增加；澳門作為溝通兩岸的先行者，當然不能落後於大勢。隨著澳台兩地經貿文化交流深入開展，有必要重新檢討《台澳通航協定》，讓更多的台灣居民以澳門為旅遊目的地。

業界人士指出，溝通台灣中部與澳門的台中至澳門航線，在華信與立榮等兩家航空年前開航後，首年旅運量由二百二十四人次大幅增至四點二萬人次。台中航空站去年各家航空公司的國際（含兩岸）航線旅運量，以華信居冠、立榮次之；但島內航線的旅運量則以立榮居首、華信次之。台中航空站指出，在國際及兩岸航線或航班增加下，該站去年旅運量，已從一九一〇年的一百二十八萬人次，逐年提高至一百五十九點二萬人次，使該航空站的「中進中出」目標儼然成形。

如今，台中航空站一年可容納旅運量約一百二十萬人次，在新國際航廈完工後，未來幾年該站新增的國際及兩岸航線一年最大旅運量，可上看一百三十五萬次。由於各大航空公司今年還計劃新增台中至國際及兩岸航線的航點或航班，因此該航空站粗估今年旅運量可挑戰二百萬人次。台中至香港航線，目前有華信、港龍及香港快運等三家航空公司經營，每周總共五十六班，讓該航線去年旅運量年增約二成左右。

台灣旅遊業界人士認為，澳門旅遊休閒設施非常豪華，當地人文風情也很適合台灣人，更多航空企業加入澳門市場的競爭，對兩地都只有好處。短期，如果華航（中華航空）能夠加入澳門航綫，對遊客和業者來都將是另一個好消息。

澳門國際機場首季度業績令人鼓舞

在旅遊休閒產業的帶動下，以澳門為旅遊終點站的客人不斷增加，民航運輸業持續創佳績。機場首季度客運量超過一百一十萬人次，航班量超過一萬一千架次，分別比去年同期增加 16% 和 19%。今年以來，連續三個月錄得正增長，當中三月客運量超過四十萬人次，比去年同期上升 22%，航班升降量超過三千九百架次，也比去年同期上升 23%。旅遊業和民航界人士指出，隨著拱北口岸節假日延長通關時間、廣珠城軌通車至拱北，加上澳門大型旅遊休閒設施日臻完善，以「安全、效率、效益」著稱的澳門國際機場，將逐步成為珠江口西岸的航空港和旅遊集散地。

澳門國際機場專營股份有限公司（CAM）不久前舉行的二〇一二年業務總結及二〇一三年工作計劃會議上，回顧了去年業務成績，以及新一年業務發展方向的展望和行動規劃。在二〇一二年，澳門國際機場的主要營運商總收入達到三十五點八億澳門元，比二〇一一年的三十億澳門元上升 16.7%。二〇一二年機場貨運量為二萬七千七百九十四噸，完成年初既定目標的 92.65%；機場公務機升降架次為一千六百五十九架次，完成年初既定目標的 111.49%；二〇一二年機場旅客運輸量達四百四十九萬一千餘人次，比二〇一一年上升了 11%；機場航班升降架次為四萬一千九百九十七次，比二〇一一年上升了 7.8%；二〇一二年機場繼續引進了五家的新航空公司，並新增了長沙、台中、清邁、峴港、釜山等五個航點，至此機場運營總數已達二十一家航空公司，可以連接到世界三十二個目的地。與此同時，物流暨通用航空發展部積極聯同機場營運商進行推廣，宣傳機場卓越的服務、嚴格的管理等，獲得貨運運行商的認可與讚譽，最終為澳門國際機場獲得了《Air Cargo World》的「二〇一二全球航空貨運卓越獎」。通過 CAM 市場部開拓航線的努力，又為澳門國際機場贏得了亞太航空中心的「年度最佳機場市場發展」獎項，業績得到世界性的認可。



在增加非航空收入方面，機場也有新的突破。在二〇一二年，機場專營公司努力研究、拓展機場發展與盈利的新模式，並取得了可喜的成績。機場專營公司對機場候機大樓的廣告設施陸續進行改造，增加了廣告位置，豐富了廣告形式，並擴大免稅店經營範圍，增設新的店鋪，同時還提供數台販賣機等為旅客提供便利服務，這些措施使澳門國際機場二〇一二年非航空收入首次達到收入總額的55%，至四點二五億澳門元，比二〇一一年的非航空收入增加了23%。除了不斷發展新航線，在資訊技術運用和客戶服務方面亦緊貼國際潮流，離境大堂最近放置的東南亞機場首個虛擬人形互動客戶服務，用三種語言為旅客提供實用的機場資訊及相關資料。

本地業界人士都知道，澳門國際機場始建時期融資而產生的債務數額巨大，機場每年光支付利息就是一筆相當可觀的開支，不利於機場更新設施擴充服務。在二〇一二年，機場專營公司收入達到七點六億澳門元，並在股東以增資十九點四七澳門元方式償清多年債務後第一次達到收支平衡並略有盈利。大家都知道，CAM 本身是一家「公私合營」的股份有限公司，政府是大股東，還有澳門旅遊娛樂有限公司等其他私人企業股東，搞平衡發展不容易。如果沒有特區政府的大力支持、沒有一套符合澳門民航業發展實際的營銷策略，很難想像能取得今天這樣的發展成績。正如澳門國際機場專營公司所說，客運量上升主要受惠於本地經濟發展前景向好，居民就業穩定，整體收入增加，外遊意欲也不斷上升。三月底至四月初的長假期為機場帶來更多的乘客。

澳門國際機場預估二〇一三年總收入七點九八億元。機場專營公司將以「勝於創新、敗於安逸」為新的發展戰略，並提出航班升降架次四萬四千架次、貨運量二萬八千二百噸、旅客運輸量四百七十萬人次，公司總收入達七點九八億澳門元的新目標。民航界人士認為，澳門作為未來的「世界旅遊休閒中心」，吸引越來越多的旅客經空路到訪，機場帶來的高端旅客越多，對澳門旅遊博彩經濟的貢獻越大。大家相信，澳門國際機場將密切配合特區政府施政方針，不斷完善各項服務設施，適應旅遊市場的整體發展，發揮其獨特的戰略地位作用。

春節後低成本航空有起有跌

春節假期過後，澳門各家低成本航空公司紛紛推出十分誘人的東南亞機票。虎航（Tiger Airways）四月下旬從澳門到新加坡六百七十五港元，到布吉只要四十九美元。從廣深出發至全國熱門城市的機票，出現大量三折以下的特價機票。國際及地區機票價格走勢與國內機票情況相似，節後價格較春節期間相比，下降四成左右。在三月份，廈門飛香港最低竟然只要九元，飛馬尼拉十八元，暴跌 98% 左右。

這樣的「白菜價」機票，真的令人懷疑航空公司是否虧得起？當然，對旅遊人士來說，這確實是個極好的消息。一位旅遊網站國際機票高級產品總監介紹，春節過後，從二月下旬開始，全國範圍內國際機票價格持續下跌，三月或接近全年最低值，最大降幅超過 90%。其中以中國的港澳、新馬泰、歐洲等地降價幅度最大，這也直接促使上述地區成為三月份最熱的錯峰遊目的地。

最近一段時間，由於中國內地一些省市出現 H7N9 禽流感疫情，經澳門前往馬來西亞和泰國的內地居民增加，這些航綫的機票反而降不下來。雖然各航空公司的機票價格震盪較大，但總體而言，提早訂位可以拿到較優惠的價格。每年二月至三月期間，國內機票價格普遍回落，價格一般徘徊在四到六折之間。同時，航空公司也會放出一些一至三折的特價機票，旅客一般提前七天、十四天、十五天、三十天、四十五天，較容易訂到特價機票，而若想預訂特價國際機票，則一般需提前三個月。若轉乘航班搭配得當，利用不同廉價航空公司的促銷方案可省下一筆費用。

經常出門的朋友都知道，低成本航空公司的訂票網站每年在非旺季都有數次「一元機票」



或「免費機票」的促銷活動，若搶到此類特價機票，可大大降低出行成本。如在一航空公司網站，可查詢目的地時間前後十五天機票價格情況。搶票時最好選擇航空公司英文介面，刷新速度較快，搶到票的可能性會大大提高。

在國際航空業普遍虧損並收縮的背景下，以大中華地區為目標市場的低成本航空，反而生意滔滔，有的還不斷擴張。低成本航空的概念，對澳門居民並不陌生。現在澳門人出行經常乘坐的亞航、虎航都是這類企業。低成本航空有非常廣闊的市場，許多旅客只要能夠快速安全地到達目的地，並不需要很高級的服務。自助成份較強的服務和簡便快捷的廉價航空公司航線服務，遂成為航空交通公交化的「新星」。

低成本航空公司在營運上盡可能降低成本的方式，通常有下列幾種：

（一）降低營業成本

- 1) 飛行行程路線以短程為主，多為鄰近地區。
- 2) 機隊單一化：採購飛機的機種統一化，避免多種機種。短途航線來說，通常以空中客車 A320 系列或波音 737 系機種為主。機隊單一化之後，購機時價錢可較低廉，且後續的保養維修單純，以降低成本。機隊單一化亦可減少機師訓練時間並降低訓練費用，亦方便調度。
- 3) 減少使用大型機場，改使用城市周邊的小型機場，以節省機場使用費。
- 4) 減少租用機場內較昂貴的設施，如接駁乘客往飛機的流動乘客通道（登機橋），改為安排接駁車輛和小型登機機梯。
- 5) 空勤及地勤員工的薪水降低，有些改以約聘（契約）方式僱用，以降低人事成本。

（二）簡化機內服務

- 1) 簡化機艙內的清掃（同時在機艙座位等物料上配合，比如選用較易清潔的物料），減少飛機停留時間，以多開班次載更多旅客。
- 2) 機內飲食簡化，有些航空公司甚至改成付費制。

3) 積極販售機內商品，以增加運費以外的收入。

4) 不提供機上雜誌及報紙，以減少成本。

(三) 降低票務成本

1) 艙等單一化，以多搭載旅客。

2) 積極推展網路訂票及電子報到，不提供劃位服務，改以自由入座，降低票務及櫃檯的人力成本。

3) 依飛行時段有不同票價，冷門時段的票價越便宜，以降低空席率。

4) 強調「點對點」方式的服務並減少轉機的服務。此舉能減少飛機延誤帶來的影響，如等待轉機的乘客等。

《濠江日報》2013 年 4 月 22 日



引導外地航企來澳增加國際客源

走出二〇〇八年澳台航線因兩岸關係和緩而急劇下滑的低谷之後，澳門國際機場以全新的發展策略重拾升軌，在去年良好的基礎上，今年首季成績又迎來客運量和航班升降增幅兩位數的「開門紅」。本地業界人士認為，澳門國際機場過去一直依靠少數航線生存的局面將會成為歷史陳跡，若要成功配合中央政府和特區政府建設「世界旅遊休閒中心」的使命，就必須引導更多國際航企來澳，同時還要完善基礎設施、增加國際客源、提高接待力。

現在本澳民航業的主要問題是國際化程度不夠：澳門航空經營的航線來來去去只有十幾條，虧損的航線固然要關閉，短期內不可能賺錢的航線也不經營。近年來雖然引進低成本航空公司開辦國際航線，透過擴大市場，有助澳門吸引外地客源，拓展多元遊客市場。如果專營公司自己不經營的航線，也不允許其他本地航空公司飛，澳門的民航運輸業就有可能走入一個死胡同了。澳門市民外出只能到香港、廣州或深圳，澳門的出入口商和物流業界要付貨到世界各地，也同樣要經其他城市的空港。政府和民間投資百億元的偌大的一個國際機場，很容易因為這種奇怪的經營理念而走向沒落。大家都知道，航空資源並不僅僅是飛行器和客戶等等，航線的安排權也非常重要。

在澳門這個人口只有五十幾萬的城市，本地客貨源當然不足以支撐一個國際機場。在一些人心中，澳門國際機場和澳門航空公司就像是岐關車、遠東噴射船那樣的運輸企業。其實，航空公司與水陸運輸企業是有區別的。一家民航運輸企業負責人認為：一般的旅遊城市，航空業接載客量佔總遊客量約三成；澳門民航業接載客量不足百分之五，仍有很大開發空間。澳門作為旅遊城市，航空業佔有舉足輕重的地位，但澳葡時代政府與澳航簽訂長達二十年的航線專營合約，導致其他本地航空公司難以申辦國際航線。本地民航業者指出，澳門民航業要取得突破

性發展，一定要突破專營掣肘。當年簽訂航線專營合約，是基於當時歷史條件下的做法。回歸十三年一直未有檢討航線專營合約是否適合發展需要，令航空業發展出現瓶頸。

不久前，經濟財政司司長譚伯源在北京舉辦的一次公開活動上表示未來會引導企業發展休閒產業。另外，有航企負責人認為澳洲及內地旅遊城市均會推出不同措施吸引外地航企落戶，增加國際客源，希望澳門當局可參考，投入更多資源引導航企落戶，推動國際航線網絡發展。去年底，旅遊局一位負責人曾經提到將會加強開拓印度、俄羅斯等新興市場。其實，澳門國際機場兩年前已經與印度航企洽談開通至澳門的定期航線，對方均有飛往澳門的計劃，並已向印度民航部門提交申請，正在對待審批。

至於俄羅斯航線，澳門國際機場計劃今年下半年先與俄羅斯航企洽談包機，待市場逐漸成熟後，才開通定期航班。據悉，俄羅斯旅客比較喜歡旅遊，一般提早一年計劃行程，主要集中在當地冬季出遊，南方的陽光與海灘是首選。海南島的三亞海灘上，經常可以見到俄羅斯旅客，業界人士相信澳門也有條件吸引俄羅斯旅客。有航空公司負責人表示，倘政府願意引導航企發展國際航線最好。博彩業開放後，政府較重視陸路及海路，不太注重民航業，故增長速度遠落後「大市」，或與澳門旅客結構、地理位置有關係。

據悉，政府主導民航業發展有不少方法。澳洲、內地等旅遊城市，旅遊部門會積極與外地航企洽談，研究開通飛往當地航線的可行性。如澳洲部分城市旅遊局與當地機場合作，對短、中、長途航線給予不同回贈，短則一年，長則三年，甚至增加航班也有扶持，故吸引不少國際航班和旅客。又如內地某旅遊城市，政府為吸引某個國家或地區的特定客源，會直接與相關航企聯絡，建立合作關係，投入資源宣傳推廣航企，航企側推廣該旅遊城市航線，加大優惠，藉此吸引國際旅客到當地旅遊、消費。

澳門國際機場的國際航線和航班不多，比如俄羅斯旅客來澳門就要大費周章，他們必須經香港或廣州等鄰近城市才能轉來澳門。單身客還好說，但對閤家歡式的遊客而言，一家人扶老攜幼又拖著行李，轉飛機又要轉乘船（或城軌）才能抵澳，那實在不合算。因此，業界希望政



府能夠適時推出優惠政策，推動行業發展。不僅要靠本澳基地航空公司拓展航網，更要設法吸引外地航企開通澳門的航線，例如對航空公司或旅行社發一定數額的津貼，以吸引更多的國際旅客來澳門度假消費。

《濠江日報》2013 年 4 月 29 日

江門擬建珠三角直升機跨境運輸網絡

珠江口西岸的江門市是著名的僑鄉，澳門現任行政長官崔世安的故鄉就在這座城市的新會區雙水鎮。近年來，隨著廣珠輕軌和鐵路的開通，包括高速公路、水上運輸和城際與市內交通在內的水陸平面交通網絡已基本形成，但通往江門的鐵路尚未建起。最近，江門市打算興建一座直升機場，進而引發當地發展民航產業的熱議。有人建議，趁著國家政策層面不斷開放通用航空領域，大力促進通用航空事業的發展，江門應抓住機遇，搶先發展通用航空產業，形成江門經濟新的增長極，構建起陸海空立體交通網絡。

江門市政府新聞辦負責人最近披露，該市擬在江海區禮樂南沖水閘附近建設珠三角首個直升機口岸機場。首期計劃投資十二億元，建成後將作為粵港澳直升機停泊站場，可提供四百個泊位。據介紹，早在二〇一〇年，在《粵港合作框架協議》中，已提出構建珠江三角洲地區的直升機短途運輸網絡；而在二〇一一年，《粵澳合作框架協議》也提出了研究開通澳門往來廣東部分城市的直升機航線。二〇一二年六月二十五日，粵港澳三地在共同公佈的《共建優質生活圈專項規劃》中表示，三地將加快推進包括江門在內的四個廣東城市開通跨界直升機航線。

據該市江海區有關負責人介紹，佔地面積達五百畝的該項目的投資商為香港浩瀚國際航空產業集團有限公司，將新建的機場定位為公用服務機場，包括有飛機裝配、駕駛員學校、醫療救護、森林防火等九個部分，主要提供高檔商務消費，並兼備醫療救援、社會公共服務等職能。其中最令人矚目的是空中醫療急救直升機服務——可以該市為中心，能在三十分鐘內將航程覆蓋珠三角地區二十九座城市，能夠為廣東省各地提供空中醫療急救服務。這個直升機口岸機場將有望在近期完成開建前的手續。建成後可為推動開通往來粵港澳的直升機航線提供基礎，也可為廣州、深圳、江門、佛山等城市開通跨界客運交通服務發展、提供



優質的跨界旅遊交通服務。

二〇一一年的江門「兩會」上，有市政協委員提出《關於建設民用直升飛機、小型飛機基地、推動江門通用航空業發展的建議》的議案，認為江門要搶先發展通用航空產業，形成江門經濟新的增長點。同年，中國工程院院士馮培德也在該市科技局組織的討論會上說：「現在不是論證該不該建的問題，而是要討論怎麼抓住機會，盡快去做。不然等到大家都弄的時候，就來不及了。」專家認，隨著國家通用航空政策條件逐步放寬，我國通用航空產業蓄勢待發，珠三角發展通用航空的時機已經成熟。二〇一一年至二〇一五年為準備期，二〇一六年至二〇二〇年為崛起期，二〇二一年至二〇三〇年為爆發期，通用航空產業有望成為繼汽車產業後中國經濟新的增長點。

由江門市科技局和五邑大學課題組聯合發佈的《江門市發展通用航空產業初步研究報告》指出，航空產業由珠海向粵西輻射溢出形成西部沿海航空產業發展聚集區，首先經過的是江門，江門應發揮毗鄰珠海的優勢，探索發展通用航空產業。而且，作為廣東省傳統工業市，江門有發達的機械製造產業基礎，可以選擇通用航空服務業為先導，通用航空製造業跟進，最終實現服務業、製造業兩翼齊飛的戰略。

當然，江門提出建機場也一直有反對的聲音。進行機場可行性研究時，持反對意見的專家的一個主要觀點是，國內大多數同類機場的經營都是虧本的。專家組去廣州考察時，當地的機場負責人告知，機場運營沒問題，但就是飛不高。每次飛機起飛都要得到空管部門的批准，耗時可能是兩個小時，也可能是兩天。如果客戶有急事要起飛，就麻煩了。有政協委員認為，國家正在慢慢開放低空，雖然在發展初期會有阻礙，但通用航空業一定是個朝陽產業，產業做不起來的時候，可以服務為先，例如搞飛行員培訓、為客戶提供休閒娛樂場所等，發展俱樂部式的4S店。同時，依靠區位優勢，發揮口岸機場直通港澳的優點，利用「連片效應」，與發展較早的珠海合作，慢慢走出一條屬於自己的路子。

機場是公益性事業和城市名片

五月中旬在北京舉行的主題為「航空經濟與環境保護」的中國民航發展論壇上，大會主席、中國民用航空局副局長夏興華致開幕詞中表示，以航空運輸業為核心所形成的航空經濟，已成為一種重要的新興經濟形態。《國務院關於促進民航業發展的若干意見》把民航業定位為我國經濟社會發展重要的戰略產業，並明確提出要大力推動航空經濟發展。中國民用航空局局長李家祥作論壇主旨演講時指出，中國民航擁有二千〇一架運輸飛機，一千〇九架通用飛機及一百八十三個民用機場，其中一百三十四個小型機場。每平方公里平均0.19個，而美國是0.57、歐盟0.92、日本2.9、印度0.38。中國僅相當於印度的一半。但是到二零一九年中國機場將達到二百六十個，而這一百三十四個小型機場每年虧損二十九億（平均兩千萬元），只要把機場改為公共設施，經營性負債的性質立刻可成為結餘。

據報道，我國現運營的近一百八十座機場中，70%虧損，江蘇十三個省轄市九座機場，除南京祿口機場和無錫碩放機場外，其餘七個都「吃不飽」，有的甚至成為當地的沉重負擔。為何會有這多機場處於虧損狀態？民航界人士認為原因有二，一是地方政府盲目跟風修建機場，導致供需嚴重失調。二是大型機場搞壟斷，中小機場很難爭得贏。另外，有些地區的機場規模上去了，可坐飛機的旅客流量上不去，本地居民消費條件跟不上，航空公司不願意飛，所建設的機場就會虧損。

為了扭轉虧損的局面，一些機場集團加快開通主要旅遊城市的環飛航線和直飛國外的航線，這樣可以吸引到更多的海外遊客，進一步提升當地旅遊品牌，推進旅遊業的二次創業。同時，旅遊業的發展又為航空運輸帶來大量的旅客，從而促進機場業的發展。還有就是降低航空運輸成本，使機票價格達到人們較為滿意的程度，將會使原來處於航空消費金字塔底部的巨大



人群，成為航空消費潛在的群體。

二〇〇九年以國務院令發佈實施的《民用機場管理條例》（簡稱《條例》），明確指出「民用機場是公共基礎設施」的定位。長期以來，關於民用機場定位，即應作為社會公益性的事業單位還是作為以盈利為目的的企業來管理，一直難以形成共識。主要原因在於機場與機場管理機構概念的混淆。通常的「機場」，實際是指包括機場管理機構、機場功能實體和非主經營業務在內的一個廣義的總體概念。因此，應從三個構成部分分別對機場進行定位。非主經營業務比較明確，主要應解決的是機場和機場管理機構的定位問題。

《條例》對於滿足機場基本功能的實體「機場」，明確歸類為公共基礎設施，實際上是將廣義機場的功能實體定位為以社會公益性為主。從經濟學看，機場主體功能屬公共設施範疇，具有非排他性但又具有一定的競爭性。對較小機場或地處西部偏遠落後地區的機場來講，機場的存在更多的是完成普遍服務的需要，滿足民眾出行、服務地區經濟和社會發展的需要，從經濟性角度來看實際上是不經濟的。不過，機場是一項公益性的事業，為一個城市的發展提供了一個平台，並利用機場的人流和物流來帶動整個地方經濟的發展。正是此種考慮，中國內地多數中等城市將建設機場作為一個主要工作來做，上世紀末曾出現過一段時間的機場建設潮。事實上，機場作為一個城市的名片，完善的城市功能、優良的投資環境離不開機場的存在和發展。

澳門在上個世紀八十年代末進行興建國際機場論證時，曾經有人認為澳門地狹人少，不具備這樣的條件。然而，有遠見的政治家、民航界人士和投資者一致指出，澳門成為中國的特別行政區之後，連繫歐盟與葡語國家，地緣政治地位非常重要；況且，博彩旅遊業的發展也急需一個國際機場。事實證明他們是對的，澳門回歸後加快發展機場產業，完善機場佈局，使澳門與各主要城市之間形成方便快捷的连接方式，這樣可完善澳門的城市功能，優化投資環境，增強吸引力和競爭力，拓展招商引資管道，帶動澳門特區的發展和城市建設的步伐。

二〇一二年澳門國際機場共載運四百四十九萬多旅客人次，貨運量超過二萬七千噸，飛機起降次數約四萬二千架次，機場主要營運單位總體收入達三十四億澳門元，機場專營公司

總收入七億五千多萬澳門元，通過股東增資，清還了多年的債務，並且首次實現了純利潤達一千四百四十萬澳門元。進入二〇一三年，機場專營公司著重財務的適當安排及資源的有效投放，積極配合澳門經濟及交通運輸網絡發展而大力推動基礎建設，以及不斷提升機場設施和服務素質。從經營的角度來看，澳門國際機場是成功的，它不僅為澳門旅遊博彩經濟帶來高端的客源，同時也擁有一支具備國際水準的管理隊伍，在國際上屢屢獲獎也並非偶然。

《濠江日報》2013年6月3日



交流經驗，借鑑先進

為促進與鄰近地區民航業界的交流，加強與業界先進的相互了解，並學習對方的成功經驗。4月13日，澳門民航學會組織一眾會員，往香港考察了航天城的成功管理模式，特別是作為航天城重要康體配套設施的Nine Eagles高爾夫球場的有關民航元素的創新營銷方法。

在會長鄧軍博士的率領下，澳門民航學會一行三十七人的業務交流團，當日赴港後先參觀了香港國際機場，在專人引領介紹下，實地了解香港國際機場的業務流程安排及各項管理制度，



本會訪港交流團合照



鄧軍與鄭應南互換紀念品



胡根與鄭應南頒高球友賽獎項



高球友賽得獎嘉賓留影

還有其商業經營布局與設計特色。之後，交流團馬不停蹄，隨即再參觀了座落香港國際機場二號客運大樓側的航天城及 Nine Eagles 高爾夫球場，探討對方出色的市場營銷策略兼與民航業有機結合的成功之道，思考可供澳門民航業界借鑑之處。

香港航天城 Nine Eagles 高爾夫球場董事總經理鄭應南盛情接待了本會交流團，又親自介紹了該民航康體設施的開辦歷程、困難和經驗，以及與航天城相互促進、互利共贏的民航業創新合作關係。對方更即興安排了與本會交流團成員的高爾夫球友誼賽，實行以球會友，為原本緊湊的業務交流行程帶來了一陣輕鬆的氣氛。經此行後，澳門民航學會會眾對當今較先進的民航業立體發展模式有了新的認識，同時開拓了民航業營運方法的新視野，眾人咸認獲益良多。

是次交流行程由皇權免稅店（澳門）有限公司支持協助，本會謹致謝忱。



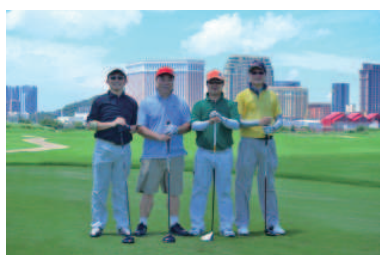
賑濟同胞，義不容辭 ——澳門民航學會「2013 高爾夫慈善賽」

對於四川「雅安大地震」受災同胞的處境，我們感同身受、等同切膚；對於為受災同胞盡點棉力，我們義不容辭、劍及履及。

為此，5月30日，澳門民航學會主辦，並由澳門國際機場專營股份有限公司及皇權免稅品店（澳門）有限公司協辦了「2013 高爾夫慈善賽」，寓運動於慈善，為救助受災同胞籌款，在本澳民航業界及社會人士支持下，共襄義舉，響應者眾。

本會創會會長崔世昌、會長鄧軍、理事長劉蘇寧、監事長吳志良





等本會主要領導成員爭相慷慨解囊；中國銀行澳門分行、明捷澳門國際機場服務公司、澳門航空公司、ADA 機場管理有限公司、森利集團有限公司、澳門景亨集團有限公司、南光集團有限公司、MPT 耀興國際有限公司、環宇國際旅行社股份有限公司、澳門新偉浩進出口貿易有限公司、新康怡投資股份有限公司、澳門國際銀行及澳門機場快線有限公司等民航相關企業亦積極捐款支持。在慈善球賽當晚的頒獎禮上，由澳門民航學會理事長劉蘇寧代表，將是次活動籌得的二十九萬澳門元支票，交由澳門紅十字會中央委員會副主席曹國希接收，以專門用於賑濟「雅安大地震」的受災同胞。

本會主要領導向各嘉賓致送紀念品

外交部駐澳門特區

特派員公署胡正躍特派員、中聯辦司衛東副部長、機場專營公司股東大會盧景昭主席、董事局馬有恆主席及梁少培執行董事、皇權集團(香港)董事局鄭應南主席等嘉賓，及本會會長鄧軍博士、副會長胡根博士等均參與了是次慈善活動。

澳門民航學會除了

貫徹創會宗旨之外，還將繼續履行各種社會責任，承擔各種社會義務，尤其關注社會弱勢群體或受天災影響的同胞的需要。



本會理事長蘇寧將善款支票交澳門紅十字會代表



出席高球慈善賽頒獎禮的嘉賓及會員

「馬來亞之戀」



對於每周有 21 班往返吉隆坡航班的澳門人來說，馬來西亞並不陌生；對馬來西亞並不陌生，不止因為上世紀六十年代「粵語長片」中見過的迷人風景，還在於歷史上，我國華南地區居民視泛稱「南洋」的馬來西亞等國為出洋謀生的首選地；600 多年前的明朝三寶太監鄭和七下西洋，就有五次到過馬來西亞的馬六甲。今天，馬來西亞的中國人佔其總人口的 24%，中文、粵語仍大行其道，相當普遍，華人在該國的經濟、社會以至政治上，都有相當的影響力。

如果你對吉隆坡的地標性建築雙子塔已失去興趣，又想感受一下印度寺廟文化，則擁有印度廟及自然風景的「黑風洞」就值得考慮一遊。「黑風洞」其實是吉隆坡最大的印度教聖地，位於吉隆坡北部，約二十分鐘車程可達。對於當地的印度教徒而言，「黑風洞」是一個寄託心靈的聖地，免收門票。一到山腳就有一個綠色巨大的神猴哈努曼的塑像，不遠處就是高約五十米的金色濕婆神。假如你自問體能許可，不妨走上 272 級樓梯上的「黑風洞」，欣賞一下洞穴裏各種不同形狀的石灰石，一直延伸到洞穴頂端，堪稱大自然的鬼斧神工。每年的「大保森節」，印度教徒會背負神像，身上刺滿鐵條，忍痛走上這 272 級樓梯以膜拜黑風洞內的神像，以表示自己對神的虔誠。



雙子塔



「黑風洞」前



娘惹博物館



馬六甲必到——荷蘭紅屋

維多利亞
女皇
噴泉

除了吉隆坡，我認為南下兩小時車程的馬六甲，更加不能錯過。馬六甲地方雖不大，但却集中了不少世界文化遺產，景點相當豐富，從始建於 1753 年的荷蘭紅屋，到維多利亞女皇噴泉，再到歷史博物館，還有 1510 年落成的葡萄牙碉堡遺址及五十米山丘上的聖保羅教堂，均信步可達。市中心的可觀景點就有葡萄牙村、荷蘭城政府大樓、聖地牙哥港口及峇峇娘惹傳統古屋等，想了解娘惹生活及華人入番歷史，後者不容錯過。馬六甲是依河而建、因河而生的小城，馬六甲河將其劃為新舊兩區，沿河繞城一周，兩岸景色，亦令人心曠神怡。由於馬六甲先後被葡萄牙、荷蘭及英國統治，馬六甲的舊區，都集中保留了這些殖民者遺留下來的建築物及古蹟，今天，則成為豐富的旅遊資源。至於三年前落成，為紀念鄭和七下西洋而建的鄭和文化館，設於一高約三十五米的仿明朝寶船外型的建築物內，是一家私人博物館，其內展示了一些與鄭和有關的文物，還詳細介紹了鄭和下西洋的全部主要事迹，與歷史悠久的三寶廟及三寶井相比，又是另一番味道。

漫步雞場街，品嚐蔡瀾推介的三叔公拉茶或中華茶室的海南雞飯，這裏沒有茨廠街的喧鬧，更無阿羅街的混雜，要體驗當地休閒生活，領會當地華人奮鬥史，欣賞世界文化遺產，仲有各式地方美食，……馬六甲，一次過滿足你四個要求！

被評為全球最佳廉航的「亞洲航空」，每日三班航班往返澳門與吉隆坡，想以引人的票價親身感受馬來西亞，今個暑假，就可以輕鬆由澳門國際機場起飛！

《澳門民航學刊》徵稿啟事

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

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

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

來稿請寄往：

澳門氹仔偉龍馬路機場專營公司辦公大樓四樓

澳門民航學會秘書處

電話號碼：(853)85988862 傳真號碼：(853)85988893

電郵地址：cheongms@macau-airport.com



鳴謝

澳門基金會

贊助部分出版經費





Instituto Aviação
Civil de Macau
澳門民航學會

編輯委員

崔世昌

彭 軍

劉敏華

鄭麗群

ISSN 1814-8562



9 771814 866007