

澳門

民航學刊 2023 · 12
第五十二期





TAG 澳門FBO

飛機維修支援及清潔服務





澳門民航學刊

Journal of Macau Civil Aviation

第五十二期
2023.12

澳門民航學會



《澳門民航學刊》第五十二期

2005年5月創刊

出版及發行：澳門民航學會

地址：澳門羅理基博士大馬路 600-E 號 第一國際商業中心一樓 P1-01

網址：www.imca.org.mo

電子郵件：info@imca.org.mo

國際標準期刊號 (ISSN)1814 - 8662

版權所有 翻印必究

目錄

特 稿

| | | |
|-----------------|-----|----|
| 中國大幅度增加國際定期客運航班 | 郭培志 | 1 |
| 國際旅客拓展難 航線補貼待升級 | 唐 仁 | 10 |
| 我國機場快速推廣新技術新服務 | 丹 平 | 16 |
| 珠海機場借道香港開通國際航線 | 鍾國英 | 26 |

論 壇

鍾 山

| | | |
|----------------|--|----|
| 博彩業 + 民航引入國際旅客 | | 30 |
| 智慧機場與智慧民航引領新潮流 | | 33 |
| 大灣區空運物流業的融合與競爭 | | 36 |
| 澳珠兩地機場的合作發展空間 | | 39 |
| 內地國慶民航客運量超越疫情前 | | 42 |
| 亞太區成全球航空旅遊業增長點 | | 45 |
| 民航建設助力澳門經濟多元規劃 | | 48 |



| | |
|-----------------|----|
| 快遞物流業在航空界地位迅速提升 | 51 |
| 機場群是市場經濟還是專家命題？ | 54 |
| 新年假期海外遊熱度可期 | 57 |

轉 載

| | |
|----------------------------------|----|
| 粵港澳大灣區五大機場主席會議在珠海召開 | 60 |
| 2024 年元旦旅遊訂單量同比增長超三倍 | 63 |
| 國際航協推出新版 Timatic 支援非接觸式旅行 提升客戶體驗 | 66 |

徵稿啟事

中國大幅度增加國際定期客運航班

■■■ 郭培志

據中國民航局消息，自十一月九日起，中美間定期直飛客運航班再次增班。在二〇二三 / 二〇二〇四冬春航季，中美直飛客運航班有望每週從目前四十八班增至七十班，雙方航空公司每週各運營三十五班。

十一月九日起，中美間定期直飛客運航班再次增班。包括國航、東航、南航、海航和川航等多家航司都增加了中美直飛航班。《環球時報》記者從海南航空處了解到，海航新增航線自十一月九日開放銷售以來，三天累計銷售客票已超一千五百餘張，預計平均客座率可達到80%。

新冠疫情的爆發，曾令估值約為一萬一千七億億美元的全球航空旅遊市場陷入前所未有的生存危機。受到疫情影響，中美航班亦大幅削減。二〇二〇年年初，美聯航、達美航空、美國航空等美國主要航司先後停飛所有中國客運航班。同年三月，中國民航局開始實施國際客運航班「五個一」政策，中美航班的運營頻次降至低谷。三個月後，美國又暫停所有中國航空公司的中美定期客運航班服務。此後，中美航班雖然逐步增班，但進展緩慢。直至今年一月初，國際客運航班數量和客座率的臨時限制取消，中外航司可以根據協定恢復國際客運航班，中美間定期直飛客運航班才開始啟動恢復。

中國為何稍遲恢復國際航班？

由二〇二二年八月七日起，中國內地調整國際定期客運航班熔断機制。國家民航局稱，為高效統籌疫情防控和經濟社會發展，促進中外人員往來和對外交流合作，因而作出優化調整。

經調整後的熔断措施包括，確診旅客人數達到五人的航空公司單一入境航班，如果確診旅客佔航班旅客人數 4%，暫停運行一個星期；如佔比達 8%，暫停運行一個星期。

國際航空運輸協會（IATA）二〇二二年六月份航空客運市場定期數據顯示，航空旅行復蘇持續強勁。二〇二二年六月份航空客運總需求（按照收入客公里或 RPKs 計算）同比二〇二一年同期增長 76.2%，主要受國際客運強勁復蘇的推動。全球客運量目前為危機前水準的 70.8%。與去年同期相比，二〇二二年六月份國內客運量增長 5.2%。大多數市場表現強勁，加之中國國內放寬疫情相關限制措施，促進了客運量增長。二〇二二年六月份國內客運量為二〇一九年六月份水準的 81.4%。同比二〇二一年同期，國際客運量增長 229.5%。亞太大部分地區放寬旅行限制之舉助推了復蘇。二〇二二年六月份國際客運量達到二〇一九年六月份水準的 65.0%。國際航協理事長威利·沃爾什表示：航空旅行需求依然旺盛。經歷兩年的封控和邊境限制，人們終於可以奔赴遠方，享受自由的旅行。

二〇二二年夏季，疫情尚未過去，但中國已成為全球在控制住疫情之後保持經濟正增長的世界主要經濟體，也是實現民航常態化的大國。儘管國內疫情完全受控，但鑒於海外疫情仍然嚴峻，中國在恢復國際航線航班的時候格外小心。中國民航局密切監察所有的國外航班，一旦發現新的疫情便毫不猶豫地下令熔断。根據此前熔断指令，有關航班需暫停運行兩周，熔断的航班量不得用於其它航線。

中國民航局在二〇二二年上半年繼續保持目前對國際航班的嚴格限制。路透社指此舉對亞太地區的旅遊業將產生廣泛的影響，中國遊客通常是亞太旅遊業的主力大軍。中國民航局針對境外輸入的風險，採取了更加嚴厲的熔断措施。由於二〇二二年二月舉辦北京冬奧會，政府採取嚴格的新冠防控措施，因此對國際航班的限制持續到二〇二二年上半年，意味著中國民航業的全面復蘇或將推遲到二〇二四年。由於中國出境遊復蘇預計將繼續推遲，這在一定程度上導致部分分析師下調了未來幾年對中國航司的盈利預期。例如招商證券將其對中國國航二〇二二年和二〇二三年淨利潤的預期下調至二十七億元和六十七億元。外國通訊社稱，中國出境遊恢復速度將慢於美國和歐洲，而絕大多數發展中國家的疫苗接種率都不高。不過有跡象顯示，中

國與相關國家的航班近期逐漸增加，正穩妥有序地恢復部分國際客運航班。

為高效統籌疫情防控和經濟社會發展，堅持「外防輸入、內防反彈」總策略和「動態清零」總方針，最大限度降低疫情通過航空途徑傳播風險，中國民航局最近修訂發佈的《運輸航空公司、機場疫情防控技術指南（第九版）》，針對國際航班提級防控採取了多項措施：在航班分級方面，將國際／地區入境航班均評定為高風險航班。在機組人員防控方面，機組人員執行高風險航班任務前，需完成新冠病毒疫苗加強免疫接種；國際／地區入境航班的機組不建議在境外配餐；如需在境外配餐的，不配備冷餐冷食，上機前應對餐車外表面做好消毒；供餐前，應充分加熱餐食。國際／地區入境航班僅提供預包裝食品和瓶裝飲用水；科學控制機上溫度，要求航空器空調系統在飛行期間調至最大新風量，確保艙內空氣高效迴圈；加強盥洗室通風換氣，盥洗室每三十分鐘進行一次清潔消毒（或每二至三人次使用後）；機上取消報刊雜誌供應，除特殊需求外不再提供毛毯、靠枕等用品；為旅客座位口袋中增配防護用品專用垃圾袋，並為安置在隔離區的有症狀旅客提供必要的醫用防護用品。

在優化機組人員管理方面，提出了精準明確防控要求。結合當前疫情形勢的新變化，尤其是新冠病毒變異株平均潛伏期縮短，國務院聯防聯控機制已將入境人員管控調整為「7天集中隔離管理+3天健康監測」，跨境交通工具司乘、保潔、維修等人員為「X+7管控措施」。在前期由國務院聯防聯控機制綜合組開展的七城市優化試點工作中，按照試點工作方案，對國際運行航班機組人員入境後的隔離管理進行優化調整，取得了較好效果，同時，也對機組在境外過關、駐外期間提出了更加明確的防控要求。因此，《指南（第九版）》根據國際／地區航班機組人員執勤類型實施分級分類精準管控，將入境後十四天集中隔離調整為七天集中隔離，七天健康監測調整為三天健康監測。

春江水暖鴨先知

新冠病毒對人類威脅減退，中美復航迅速進入角色：二〇二三年五月三日，美國交通部時隔三年首次宣佈新增中美直飛航班，允許中國航空公司每週運營十二班中美往返定期航班，中美往返航班正式按下「加速鍵」。九月一日起，中美往返航班逐步增加至每週三十六班；十月

二十九日起再次增班，中美往返航班增加至四十八班；十一月九日中美直航再次增班，往返航班數量有望增加至每週七十班。從每週十二班增加至每週三十六班，間隔了約四個月左右。之後不到兩個月，增班至每週四十八班，並在十天之後再次增班，中美之間除了直飛航班數量不斷增加之外，行業很多工作人員都感受到雙方在政策支持層面、新航線審批速度方面出現明顯提升改善。從事中美商貿旅遊的業內人士目前普遍非常樂觀，認為明年將是中美航空及商旅互動快速恢復的一年。

十一月十五日，中美兩國元首在舊金山（三藩市）會晤，雙方達成多項共識。雙方決定加強高層交往，推進並啟動在商業、經濟、金融、出口管制、亞太事務、海洋、軍控和防擴散、外交政策規劃、聯合工作組、殘疾人等各領域的機制性磋商。雙方同意啟動續簽《中美科技合作協定》磋商，重啟中美農業聯委會。在人文交流方面，雙方重申中美人文交流的重要性，同意明年早些時候大幅增加兩國間直航航班，就中美教育合作達成一致，鼓勵擴大留學生規模，加強文化、體育、青年、工商界交流。

目前雖是冬季，中美之間的復航卻為兩國關係的逐漸回暖注入更多動力。針對中美直飛航線增加，《華爾街日報》援引新加坡國立大學訪問學者德魯·湯普森的觀點稱，雙方都在努力建立更加穩定和可持續的雙邊關係。中國國際經濟交流中心研究人員表示，最近中美之間的交流展示出了兩國之間在貿易和經濟合作領域的巨大潛力。有學者認為，航空業與經貿關係以及全球化趨勢緊密相關。中美之間無論是商務投資考察、洽談合作，還是旅遊、留學等相關產業，都與航空交通密不可分。隨著航線的逐步復航，不僅中美之間的往來更加便利，兩國人員往來需求也不斷得到釋放。中美直飛航班增班將為中美企業家、商務人士出行提供更豐富、更經濟的選擇。具體到當前航班，國內航司主要選擇飛洛杉磯和紐約等航點，也是考慮到這些城市的輻射區域廣泛、經濟發達、人口稠密等綜合因素。

海南航空相關負責人員指出，現階段中美航線市場上，美國西海岸航線班次較多，東海岸航線班次較少。根據中美民航主管部門針對新一輪增班意見，海南航空於十一月二十六日起開通北京—波士頓/波士頓—西雅圖—北京航線，由波音 787-9 客機執飛，每週三班。海

航主要因為就美國東海岸、尤其是馬薩諸塞州而言，北京往返波士頓航線是留學生、華人華僑、商務人士往返中美之間最為便捷的通道之一。

中國旅行社協會入境旅遊分會副秘書長王琢認為，在過去幾年，受多重限制，視頻會議、電話會議、雲端展覽成為國際商務往來中的重要替代工具。伴隨航班數量的增加，以及商旅信心的恢復，獎勵旅遊、國際會議、文化交流、交易展覽、考察學習等又將重新回到旅遊的大舞台中，通過面對面的溝通、實地走訪考察、展館內的交流觀摩、會場上的切磋學習，曾經因商旅減少而鏈條中斷的商旅服務商，將因需求提升而快速補齊，商旅酒店、會展場館、商旅平臺等等，都將迎來新的發展機遇。

中美直飛航線的增加，也直接拉動了中美旅遊行業。據美國媒體報導，以美國西海岸城市三藩市為例，在疫情爆發前一年，有超過五十一萬名中國遊客為當地經濟注入了超過十二億美元的旅遊收入。到了二〇二二年，三藩市只接待了大約四萬八千名遊客，收入僅為二點八六億美元左右，這顯然無法與疫情前的二〇一九年相比。

二〇二三年八月份，中國宣佈取消對美國和其他幾個國家的團體旅行的限制，美國商務部長吉娜·雷蒙多對此稱，美國渴望中國遊客的回歸，中國遊客是迄今為止全球遊客中最大的消費群體。根據美國國家旅遊部門（NTTO）收集的數據顯示，中國自由行遊客（相對於跟團遊）前往美國的平均花費為一萬零四百四十五美元。相比之下，英國或巴西遊客的平均消費分別為二千五百七十六美元和三千二百六十九美元，日本遊客的平均消費則為三千七百八十三美元。上述數字不難看出，中國旅客才是當地旅遊業的最大主顧。

臨近聖誕及新年假期，航線恢復對於中國乃至東亞旅遊業的恢復也成為利好。達美航空公司亞太副總裁 Jeff Moomaw 在一份聲明中表示：隨著需求繼續增加，亞太地區繁忙旅行季節的開始，達美航空團隊準備今年冬天歡迎更多的（北美）旅客來到該地區。

中美直飛客運再次增班

十一月九日起，中美間直飛定期客運航班再次增班。十一月十三日傍晚，新一輪增班的首趟航班從首都機場起飛，使用波音 777-300 寬體客機，共搭乘二百餘名旅客飛往美國西岸的三藩市。

據中國國際航空公司的消息，國航已於十一月一日復航北京至三藩市的直飛航班。中國駐三藩市總領館的官方微信公眾號曾發表文章稱，三藩市在中國民航史上有特殊意義。一九八一年一月七日，波音 747SP 大型客機飛越太平洋，開啟了中美之間的第一條航線：北京——上海——三藩市——紐約。三藩市成為中國民航飛越萬里到達美國的第一個航點。

而在十一月十一日傍晚，一架代碼為 UA889 的美國聯合航空航班從北京首都國際機場滿載著乘客飛往美國三藩市，成為近四年來首個在北京出發直飛美國的美國航司定期航班。在此前一天，UA889 的前序航班 UA888 於十一月十日下午五時許在首都機場落地，也成為時隔四十五個月、超過一千三百天的漫長歲月之後，首個執飛中美航線的美國航企定期客運航班在北京落地。中美之間直飛定期客運航班的增加和部分重要航線的復航，不僅極大地方便了中美兩國人員的往來，也為兩國的經濟文化交流迎來新的契機。

過去三年受新冠疫情影響，中美航班大範圍削減。二〇二〇年年初，美聯航、達美航空、美國航空等美國主要航企先後停飛所有中國客運航班。二〇二〇年三月二十六日，中國民航局開始實施國際客運航班「五個一」政策，只保留少量中美航班的運營。二〇二〇年六月十六日，美國暫停所有中國航空公司的中美定期客運航班服務。此後，中美航班一直處於逐步增班的階段，但進展緩慢。

自二〇二三年一月八日起，中外航企可根據協定恢復國際客運航班，同時取消對國際客運航班數量和客座率的臨時限制。此後，美國航空公司於二〇二三年三月起，每週額外增加運營兩個航班（達拉斯至上海），使得美方空公航司每週可運營的中美往返航班數量達到十二班。五月三日，美國交通部時隔三年首次宣佈新增中美直飛航班，表示允許中國航空公司每週運營

十二班中美往返定期航班，這意味著中國航空公司和美國航空公司運營的中美往返航班數量將實現對等，達到每週二十四班，上一次中國航空公司增加美國航班已經是二〇二〇年八月。

最近，中美航線的復航頻繁傳出好消息。根據本輪中美航班增加計畫，中方航空公司航班數將由此前的二十四班增加至三十五班。其中，國航獲增三班、東航兩班、南航一班、海航三班、川航兩班。中國民航報從民航局瞭解到，若美方航空公司對等增加航班，二〇二三 / 二〇二四冬春航季，中美直飛定期客運航班有望從目前的每週四十八班增至七十班。除了復航北京至三藩市的直飛航班，國航從十一月二十一日起將恢復北京至華盛頓航線，每週兩班；從十一月三十日起，北京至洛杉磯航線增至每週三班。海南航空於十一月二十六日起恢復停航三年九個月的北京—波士頓—西雅圖—北京航線至每週三班。

東航也已從十月二十九日恢復執行上海浦東至三藩市航線，加上已有的上海—紐約每週兩班次和上海至洛杉磯每週三班次，東航經營的中美航線將達到三條，每週執行始發航班七班次。從十一月十一日起，中國南航恢復三藩市至武漢直飛航班，且每週會有一班三藩市到武漢及廣州的航班。

當前執飛中美往返航班的國內承運航空公司主要是國航、東航、南航和廈航，內地城市中，從上海起飛的中美航班數量最多，其他起飛城市還包括北京、廣州、深圳以及廈門。洛杉磯是直飛中國內地最多的美國城市，其他美國城市目的地還包括紐約、達拉斯、三藩市、底特律以及西雅圖。

二〇一九年中美航班的高峰期時，直飛航班在淡季期間，往返兩三千元就能買到。而過去三年受疫情影響，中美航班大範圍削減，美國單程回國機票含稅價超萬元，高峰時期更是一票難搶。今年以來，隨著中美間航班的多次增班，曾經一票難求的機票價格開始持續下降，不少航線票價較年初平均下降 50% 左右。根據第三方出行平台顯示，以上海至洛杉磯為例，十一月的單程機票轉機價格在含稅三四千元，直飛仍超過七千元。

今年以來中美直飛航班票價持續下降，北京直飛三藩市的機票價格由年初的一萬五千元，降至暑期九千元，九月降至八千元左右，目前查看十一月價格已降至六千五百元。飛往紐約的機票價格也由年初的二萬元降至八千元左右。上海至洛杉磯的機票價格也由年初的一萬五千元，降至五千元左右，價格僅為年內最高點的三分之一。此前，南航更是在上海——廣州——武漢——三藩市往返航線上，放出低至四千多元的含稅票價。中國民航高質量發展研究中心專家表示：隨著整個中美直航航班不斷地增加和恢復，市場的供給會不斷增加，最終形成的結果就是中美直飛航線票價趨於回歸或者是合理化。

冬季適逢中美兩國多個假日，在美華人華僑和留學生等回國需求，以及中國遊客赴美需求都相對較高。隨著中美兩國簽證能力逐漸恢復，兩國人員往來需求也不斷得到釋放。隨著航線的逐步恢復，中美之間的往來將更加便利，這無疑是一個積極的信號。

第三方出行數據 App「航班管家」數據顯示，二〇一九年期間，中美往返航班曾達到每週超三百班。大數據研究分析認為：從現在的航班量看，增班後仍距二〇一九年航班量還有較大差距，但短期內做出第二次增班調整，說明現在雙方之間還是有繼續增開航班的傾向性。繼續增班，能讓旅客更多乘坐直達航班，對兩國之間的客流往來很有意義。

中美之間的航空復航不僅為兩國之間的人員交流和經濟合作搭建了更好的橋樑，也為中美關係的逐漸回暖提供了新機遇。相信這一良好勢頭能夠持續下去，為兩國間的合作與發展注入更多動力。

除了中美航線陸續增班外，今年以來其他國際客運航班也在持續恢復。中國民航局在十月底的發佈會上介紹，今年以來，國際客運航班持續恢復，自八月下旬以來已穩定在疫情前的 50% 以上，中秋國慶假期期間單周航班量增至疫情前的 56%。目前，英國、意大利、阿聯酋等二十二個國家的航班量已經接近或超過疫情前水準，此外較疫情前新增通航科威特和塞爾維亞兩個國家。

民航局方面還介紹，新航季共有一百一十六家航空公司的每週一萬三千零四班客運航班計畫申請獲得批覆，涉及六十五個境外國家，航班計畫量約為二〇一九年冬春航季的七成。二〇二三年第三季度起，民航業步入盈利週期起點，中國航空業步入真正盈利大週期。隨著國際線的進一步恢復，寬體機逐步飛向海外，過剩運力回歸國際，價格端將更具支撐。

中國民航局指出，下階段將繼續鼓勵和支持中外航空公司積極恢復國際客運航班，完善國際航線網路，為穩外貿穩外資工作和中外人員往來提供更好的保障。

國際旅客拓展難 航線補貼待升級

■ ■ ■ 唐 仁

經濟財政司司長李偉農早前表示，今年一至十一月，訪澳旅客逾 2,500 萬人次，有信心至年底可達 2,800 萬人次，並從數據顯示今年訪澳旅客消費較疫前一九年高，希望明年繼續保持態勢，做好產業開局，做好擴客源工作。政府明年會針對東北亞、東南亞等地的旅客宣傳，做好擴客源工作，如到相關國家透過路展介紹澳門產業發展、深合區情況；又為慶祝澳門明年回歸祖國廿五周年，將推出廿五萬份禮品予旅客，有關優惠會稍後公佈。行政長官賀一誠亦曾坦言，歐美旅客增長情況較弱，佔總旅客量不到 10%，主要是目前國際航線、航班仍未穩定，但東南亞、東北亞旅客訪澳情況理想。目前內地、外地遊客比例約六成五、三成五，「賭場內的比例都係差唔多」。

的而且確，統計暨普查局最新資料顯示，今年一至十月入境旅客 2,268.5 萬人次，當中國際旅客 106.1 萬，佔入境旅客 4.68%。期內經澳門國際機場入境的國際旅客僅 18.13 萬，佔整體國際旅客 17%。換言之，有 83% 的國際旅客經澳門國際機場以外的方式（如海路、陸路）入境。另一方面，有數據顯示，今年第三季經澳門國際機場入境的旅客只佔整體旅客的 7.7%，儘管已較第一季的 6.8% 有增長。由此看來，迄今為止，當局一直銳意拓展的國際旅客群訪澳數字與期望尚有較大差距，有關方面仍需努力，同時，作為澳門連繫國際的重要交通網路，澳門國際機場的關鍵功能仍待充分發揮。無疑，這得有賴民航部門的進一步支持。例如目前的「新航線及額外航班的激勵政策」，就有必要與時俱進，補充新的內涵並多元化，加大激勵力度。

有民航業者稱，今年以來，多家外地航空公司恢復往返澳門的國際航線，本澳航空公司也積極配合特區政府施政方針，恢復多條東南亞、東北亞的國際航線，最近更新增澳門——雅加

達航線，可見國際航線正有序恢復，為居民出遊、國際旅客訪澳提供便利的直航選擇。

從今年以來營運情況看，澳門出發的國際航班有足夠客源支持航線，包括居民、內地經澳門國際機場出發的旅客等，但最大問題是回程航班未必有足夠客源支持。一般而言，航線要可持續營運，需往、返航段各有七成左右的載客率，倘回程客源不足，等於每飛一次就虧本一次，短期尚可承受，長期則難以為繼，故需要政府、旅遊業、民航業等各界持份者持續投入、開發國際客源地市場，吸引國際旅客來澳，讓航線得以持久營運。此外，儘管疫情三年期間，特區政府先後在內地多個省市舉辦大型路演活動，鞏固及提升澳門對於內地旅客的吸引力。但同時，珠海機場亦積極把握疫情期間境內遊活躍的機遇，開拓新航點及加密航班。珠海機場旅客量已接近疫前水平。因此，本澳民航業不僅國際航線面臨競爭，內地航線也面對激烈競爭，行業復甦仍需加把勁。無可否認，民航業必然會遇到內部及外部競爭，但各界應先合力做大市場蛋糕，吸引足夠客源支持航線發展，隨後逐步引入內部競爭，才可令民航市場穩定發展。

事實上，內地「經珠港飛」政策今年十二月上旬實施後，便利了珠海以至珠三角居民經香港國際機場出遊。預計明年通車的深中通道，將大幅縮短中山至深圳的車程，也便利區內居民到深圳寶安機場出遊。有學者表示，粵港澳大灣區跨境交通、路網日益完善，從競爭角度看，對本澳民航業帶來一定競爭。從合作角度看，可合作發展聯程航班，吸引內地、國際旅客到大灣區「一程多站」旅遊。所謂「經珠港飛」，是指經港珠澳大橋前往香港國際機場的旅客，在珠海公路口岸完成內地邊檢查驗後，無須辦理香港入出境手續即可直達香港機場。該口岸的班車、值機、行李托運、邊檢和海關的查驗設施與通道等，均已全部配套到位，成為內地唯一與香港國際機場陸路直達的口岸。珠海市方面表示，「經珠港飛」將發揮客貨流轉效應，預計可吸引至少一成內地出境遊旅客使用珠海機場作為出境遊中轉點，還可吸引新的國際旅客通過香港、珠海兩機場轉機到內地旅行，既為珠海創造更多商機，也有利於深化大灣區機場業務合作，創新珠、港兩地機場合作模式，實現資源整合互補。筆者認為，這對正致力開拓國際旅客市場的澳門有何影響，還要拭目以待。

內地媒體早前報道，全長 24 公里的深中通道主線，已於十一月廿八日全線貫通，預計深

中通道計劃明年六月具備通車條件。當深中通道通車後，中山至深圳的車程將由目前的兩小時大幅縮短至半小時內。深中通道通車後，中山往深圳的時間大幅縮短，抵達深圳前往深圳寶安機場相當便捷；加上已實施的「經珠港飛」政策等，進一步便利珠江三角洲西岸地區的居民前往珠江三角洲東岸。大灣區內地九市居民的出遊機場選擇增加。「經珠港飛」便利珠三角西岸居民經香港國際機場連通全球，深中通道則豐富國內、國際航班的選擇。加上香港國際機場的國際航線、航班選擇較澳門多，無可避免對澳門民航業構成更大競爭壓力。雖然在地理位置上，澳門吸引珠海、中山、江門等粵西地區的旅客經澳門國際機場出發，較有競爭優勢。例如疫前有不少旅客經澳門國際機場搭乘低成本航空飛往東南亞旅遊。惟有民航業者擔憂，從區域競爭角度看，這對澳門民航業的攬客能力或有挑戰。正因本澳一直主打吸引珠三角西岸居民經澳門國際機場出遊，以彌補本澳內需市場客源不足的先天問題。從區域全局角度看，大灣區交通基通日益完善，方便旅客便利往返各個城市，故可因應需要規劃「一程多站」行程，例如經澳門進入、經深圳離開。建議大灣區內的機場、航空公司加強協作，開發代碼共享、聯程航班，為旅客進出大灣區城市提供多元化選擇。而國家正加強推廣入境遊，例如針對若干國家開放簽註入境等，本澳旅遊、民航業界可藉此與大灣區業界探討新的合作方向，把握國家政策機遇，聯手吸引國際旅客到大灣區作「一程多站」旅遊。個人認同這一見解，但這又無可避免涉及珠江三角洲五大機場的分工重整和發展利益，故官方居中協調與政策支持，應該不可或缺。

眾所周知，特區政府明年旅遊業其中一個主要方向，是吸引國際旅客來澳。相信這不會因為中途殺出「經珠港飛」而有大變。然而本澳國際航線恢復及新增航線的進度相對實在緩慢。有民航業者指出，航企的國際航線長遠需要盈利才能持久，且培育新航線並不容易，需要一定時間才可逐漸走向收支平衡，最終希望可達至盈利，故希望政府在培育國際航線方面可給予支持。根據澳門民航局資料顯示，截至今年十二月十九日，獲當局批准的澳門客運航線網絡有四十七個，當中內地城市廿四個、香港一個（直升機航線）、台灣三個，國際航線十九個，主要往返日本、韓國、泰國、馬來西亞、新加坡、印尼、越南、柬埔寨及菲律賓等國家的城市。

事實上，澳門內需民航市場有限，國際航線需要吸引珠江三角洲周邊地區旅客經澳門國際機場出遊，才能支持航線的客量，因此國際航線需要有一定競爭優勢，如航班時間理想、票價

具競爭力及轉乘交通和通關便利等。一些已成熟的民航客源市場可以支持澳門國際航線持續營運，但新開通的國際航線，則需時培育。

業內而言，一般在新航線開通初期，會以促銷優惠等具競爭力的票價吸引旅客。但由於價格較低，即使航班有七成左右的載客率，也未必足以令國際航線收支平衡，可能「飛一次蝕一次」，但定期航線不能因短期虧損就暫時停運，故需持續投入資源支撐國際航線。當國際航線往返的兩個航點客源市場培育起來，有足夠客源及價格基礎，國際航線便可持續營運。本澳民航業面對周邊地區激烈競爭，國際航線仍面臨變數且新開而能維持營運，確實非易。

部分地區政府會對新航線給予補貼，以支持培育新航線。雖然從市場的角度，若靠政府補貼航企發展一條國際航線每航段飛行成本動輒數十萬元，並非最理想。最好當然是把市場擴大、鞏固航線客源基礎，但像澳門這樣體量細小的民航市場，在新航線尤其國際航線發展成熟前的過程中，官方提供適當的財政補貼無可厚非，亦不罕見。與此同時，其實可以考慮其他輔助政策措施，如持續在客源目標地加強宣傳澳門，以及推出澳門的住宿優惠活動，讓旅客包括國際旅客主動來澳門旅遊，體驗各種休閒旅遊娛樂設施，長遠吸引旅客回頭，成為國際航線穩定客源。六家綜合旅遊休閒企業在新賭牌合約下需要吸引國際旅客，有業者指也有收到綜合旅遊休閒企業的合作建議，但目前雙方仍在尋求共贏的合作模式。

根據《澳門特別行政區經濟適度多元發展規劃（2024-2028年）》，綜合旅遊休閒業的重點項目包括開拓國際客源市場，促進旅遊客源的多元化。具體推動措施有：(1) 在鞏固現有市場的基礎上，拓展重點國際客源市場，重組市場代表網絡，加強與幸運博彩承批公司海外辦事處協同，共同推廣澳門休閒旅遊目的地。(2) 加強與客源市場旅遊行業協會組織及頂尖旅行社業界的聯繫，邀請行業代表訪澳考察，舉辦推介會及業界交流會。(3) 與幸運博彩承批公司共同在客源市場舉辦推廣活動，於國際性媒體投放廣告，吸引更多國際旅客來澳。(4) 落實澳門國際機場擴建工作，計劃於二〇二四年下半年開始填海 工程施工，預計整個工程於二〇二三年完成。完成擴建後，機場容量將提升至每年可服務 1,300 萬人次，將增加遠機位及改擴建滑行道系統。(5) 探索開放澳門基地航空公司市場准入的政策，逐步開放民航市場，完善澳門國際機場的航線網

絡。(6) 重啟陸空聯運的直通快線服務，計劃在港珠澳大橋口岸及橫琴口岸設置旅客值機服務設施，實現澳珠兩機場無縫連接。結合幸運博彩承批公司的各項便利交通措施，提升外地旅客來澳的便利度。當中可見，澳門國際機場擔當重要角色。

在擴展客源及開拓多元市場方面，《規劃》建議開拓國際客源市場，促進旅遊客源的多元化，減低對單一客源的依賴性。在客源開拓上，在拓展東南亞及東北亞市場的同時，逐步開拓印度、中東及歐美市場，並在葡萄牙和西班牙舉辦澳門旅遊推廣活動。便捷的轉乘有助吸引海外旅客來澳，致力促成海外國家城市的聯航構建工作，推動海陸空多式聯運和接駁交通服務優化，並探討與鄰近地區的機場加強往返接駁，透過便利交通配套，吸引現時未有直航的客源市場旅客訪澳。

澳門國際機場在應對民航業的區域競爭上，其實已有所作為。可惜的是，雖然澳門國際機場在大橋口岸值機中心可辦理登機手續、搭乘穿梭巴士抵達澳門國際機場，但始終未能做到行李直掛，故未能完全為旅客出行提供便利，這問題需兩地政府部門加強協商。澳門國際機場需要更努力擴大航線網絡，吸引航空公司開通澳門航線，為旅客提供出遊選擇。此外，位於港珠澳大橋澳門口岸邊檢大樓的澳門國際機場值機服務中心，已於今年九月下旬啟用。首階段以內地及香港團體旅客為主，也服務經由香港乘坐金巴或自駕到澳門港珠澳大橋東停車場的客人，旅客可以獲退回乘客服務費。團體旅客則需持有當天有效由澳門國際機場搭乘航班的機票，於值機服務中心辦理登機手續後，便可乘坐無縫接駁的「直通快線」巴士服務直達至澳門國際機場禁區。還有，直通快線接駁巴士於外港客運碼頭和氹仔客運碼頭分別設立了接駁點，方便接載旅客由不同口岸到澳門國際機場禁區內。同時，位於江門及中山的澳門國際機場「服務中心」亦已相繼重新投入服務。

一如個人早前的觀點，要開拓國際旅客市場，必先具備完善成熟的航空交通設施和航線網絡，而澳門這個彈丸之地，則長期受制於市場規模和周邊國際機場更具競爭力及交通設施配套，尤其是國際航空網絡仍待開拓或充分利用等因素，本澳的國際旅客或賭客客源，一直存在民航市場狹窄及國際旅客數量不多等問題。以此觀之，儘管未來十年將可能有以百億元計的資金投

入，但平情而論，開拓國際客源市場能否有新的突破，即來澳的國際旅客會否在數量和質量有顯著提升，全面實現新博彩經營批給合同的初衷或兌現合同約定的投資承諾，一方面還必須視乎澳門國際機場的擴建工程進度、本澳開通國際航線航點的發展程度，另一方面還端賴在提高鄰近國際機場旅客轉運的吸引力與改進自身運力效率和市場定位策略等方面，能否不斷有因地制宜、與時俱進及實事求是的政策措施或有效的區域合作。

要言之，愚見認為，除加速擴建工程、提高旅客接待能力之外，如果澳門國際機場要在大灣區機場群中搶佔國際旅客市場，理論上還可以做的至少包括第一、加強大灣區各機場間的市場分工合作，務求將澳門國際機場的腹地人口從本地市場的七十萬擴展到粵港澳大灣區的約七千萬。第二是充分利用開放航空專營權的時機，重整國際航線航班網絡。要改變當前國際航班佔比不低，但國際航班總量不高的不利益困局。第三是要充分利用相對充足的澳門航權配額。填補區內各大國際機場國際航班航權基本用完的市場空白，以開闢更多國際航線。但也要實事求是，不應不切實際妄求成為什麼國際航空樞紐、中心之類。第四是應該繼續發展低成本航空和公務機市場，吸引國際休閒旅客與豪華賭客。第五是要打通陸海和海空聯運的通關桎梏，吸引粵港澳大灣區異地旅客經澳門出行之餘，也可便利國際旅客經粵港澳大灣區其他國際機場訪澳。

我國機場快速推廣新技術新服務

■ ■ ■ 丹 平

研究顯示，近幾年中國智慧機場市場規模快速增長，機場改遷建領域智慧機場市場規模占比約75.85%，新建機場智慧機場規模占比約為24.15%。專家對中國智慧機場市場規模的預測，二〇二三年達六十五點七億元，到了二〇二四年，預計可達到七十一點五億元。

智慧機場為相關行業企業帶來巨大商機，眾多智能物聯、AI、互聯網、安防等行業企業紛紛佈局，包括百度（互聯網智慧類）、華為（通訊方案解決商）、阿里巴巴（電子商務類）、騰訊（互聯網通訊類）、易建科技（資訊技術綜合服務類）、智慧能源（智慧能源解決方案商），以及平安、雲從、商湯、曠視、依圖、海康威視、大華股份、宇視、海信網路科技、易華錄、瑞為技術、立方、同方威視、合眾思壯、天海宸光等。此外，還有政府交通部門；而寬頻資本等則來自風險投資機構。

智慧機場涉及的智能應用包括：智慧安保、智慧服務、智慧運行、智慧商業、人證票核驗、車輛識別、動態視頻數據分析、智慧物流、智慧倉儲、RFID行李追蹤、智慧門禁和出入口控制、智慧停車等。

一、人工智能技術的應用

隨著大數據、人工智慧、物聯網等資訊技術的不斷發展，機場的行業數位化轉型也進入了「以人為中心、以數據為驅動」的深入階段。

以浦東機場為例：該機場作為國際航空樞紐，擁有兩座航站樓、一個亞洲最大的單體衛星廳，不僅運輸承載量極大，各類安檢設備、自助設備等現場設備的體量龐大，各類室內外的物

聯傳感設備更是達數十萬規模，呈現出更為複雜的綜合性業態。因此，浦東機場面臨的數位化轉型難題尤為棘手，其實踐路徑和成果，對行業而言，也將具有更高的參考價值。

為不斷提升機場的交通樞紐能力及核心競爭力，浦東機場明確了從數位化到智能化，再到智慧化的主線任務，實現從依靠「經驗決策」轉向「數字決策」、從「以設施為核心」轉向「以效率為驅動力」的目標。浦東機場與騰訊聯手，基於數字孿生等技術，打造全真互聯的智慧機場標杆。

在運行保障方面，浦東機場聯合騰訊打造了全國最大的繞機作業保障節點視頻分析專案，覆蓋機場二百九十個機位的十九個保障節點，助力航班地面安全保障，實現智慧機場一體化協同的高效運營。通過視頻 AI 技術，採集浦東機場現有二百九十個機位的飛機入離位、靠撤廊橋、開關客貨艙門等十九個保障節點數據，大幅提升現有保障節點的數據品質，從而有效支持航班輔助決策、資源調配、預測預警、優化控制等機場運行功能要求，實現集團智慧機場規劃中「一體化協同，高效運營」的目標。

在用戶服務方面，為滿足每天幾十萬人次的出行、購物、餐飲等需求，浦東機場聯合騰訊等其他夥伴，打造了涵蓋精確定位、室內外導航、線上商城、停車、航班查詢、物流配送等多類型的貼身服務，同時，基於服務窗口開展數位化行銷的嘗試，有效盤活商業資源，將商家和旅客連接在一起，實現商業價值的正向迴圈。

近年來，北、上、廣、深率先提出並實施智慧機場建設。北京首都機場提出「一核兩翼」的總體思路；廣州白雲機場提出建設「四個一」工程，構建以「五個 SMART」為特徵的智慧機場；深圳寶安機場則與華為聯手打造「機場運行一張圖」、「機場安全一張網」和「機場出行一張臉」的智慧機場新模式。

新型航空樞紐建設，如今已從航空體系、行李追蹤、自助服務發展到 5G 技術及智慧停車等。國際民航組織（ICAO）綜合航空分析科官員在演講中談到，如今全球交通呈現出增長態勢，從運營者的角度來說，這能增加收入、拉動經濟增長；但與此同時，交通增長也會帶來一定潛

在安全風險——除了安全事故，還包括網路攻擊、衝突地帶以及機場安全問題。然而，大資料、雲計算和人工智慧等技術的應用，一定程度上可以解決這些問題，減少安全風險。例如，包括航空公司以及機場、民航局在內的航空系統不斷地變化，所產生的資料就被稱作「大資料」。分析使用大資料，基於資料進行決策，借助資料驅動決策（D3M），一定程度上可以提升機場的效率和安全性。

在資訊管理方面，過去各個單位之間的資訊交流方式比較雜亂，從一個管道輸入到另一個管道的資訊都不一樣，因此需要一個全球中心化的資訊管理系統，資訊都將通過網路實現全球範圍內的即時共用。

人工智能（AI）技術的應用，讓人們對資料的瞭解更加全面。人類負責把資訊傳達給機器，機器可以通過學習，逐漸代替人類來執行航空系統的日常操作。讓機器來做運營，而人類負責規劃管理，這也是未來的一個趨勢。

自助服務，是未來機場自助服務的一項願景。現在的機場越建越大、越來越漂亮，但是智能化程度卻有所欠缺。機場希望能提高效率，而乘客希望能提升出行體驗、簡化值機流程。所以，未來的方向是：盡可能將整個旅客值機過程中人的干擾減到最低。

行李方面：乘客希望能知道自己行李的動態，準確看到某個時間點行李在什麼位置。

安檢方面：目前來說，大部分機場都要求所有旅客把某些物品從行李中拿出來，但未來這樣的要求可能會減少。比如阿姆斯特丹機場引入一種安檢機，乘客過安檢時不需要再把液體從行李中拿出來。低功率鐳射分子掃描技術可在距離旅客五十米甚至更遠的地方對其進行全身掃描，部分被信任的旅客即可免去一些常規流程。

APP 也將成為自助服務的趨勢。對旅客、航空公司和機場來說，增加 APP 的黏性非常重要。而對機場和航司來說，怎麼樣能夠在最好的、最快的、最準確的資料提供上做文章，是增加 APP 黏性的法寶。

旅客能夠自助走完每一個資料的數位儀錶板（Digital dashboard），不僅是未來機場的一個發展方向，也是航司希望能夠提升旅客體驗的一個方向。專家還談到二〇四〇年的願景：旅客走進機場，可穿戴設備將所有資訊整合在一起，旅客無需到櫃檯或機器辦理手續、無需接受安檢，可以直接走去登機。到達目的地之後，行李已經被機器人放到無人駕駛的汽車上，之後這個汽車可以將旅客帶回家或酒店。總之，在未來機場的趨勢裡，旅客從開始訂票，到機場，一直到登機，下飛機，在每一個點上都能夠實現無縫自助的跟蹤，包括行李跟蹤、航班准點跟蹤，整個流程裡也都能夠實現自我控制。然而，自助化程度提高之後，旅客停留在機場的時間可能會顯著縮短，非航收入可能會因此有所下降。這就需要各個機場未雨綢繆，設法吸引旅客消費。

人們還注意到：IATA 的 753 號決議，為未來行李運輸奠定了基礎。該決議旨在通過在全行業實施對旅客行李的單件追蹤，有效降低整個行業的行李錯運率。它要求成員航空公司能夠在旅客行李運輸的四個關鍵節點（行李交運、裝機、中轉、到達）追蹤行李，同時，要將追蹤到的旅客行李資訊，在聯運航空公司之間進行資訊共用以及資料交換。

據介紹，IATA（國際民航組織）相關標準及決議、合規認證、意識及培訓方面取得了顯著成績，並為各方提供協助。根據一個全球問卷調查顯示，IATA 成員航空公司 78% 已經制定 753 決議的實施方案。在實施旅客行李追蹤的時候，考慮的重點因素主要有：成本效益原則；具體問題具體分析；基於特定的機場的運營規模以及系統的情況來進行分析並制定實施方案，具體到航空公司真正落地實施的時候是從兩個大的方面考慮：首先在樞紐機場在落地實施的時候需要查缺補漏，同時還要跟聯運航空公司做好溝通，就以何種方式、什麼時間交互行李追蹤資訊要達成一致。

對於整個行業來說，實施旅客行李追蹤能夠幫助減少錯運成本、適應未來行李增長的態勢、減少行李欺詐以及減少航班延誤，還能獲得極具價值的行李資料。業界人士表示，753 決議本身非常簡單，但是落地和實施是一個非常複雜的過程，需要整個系統通力合作。但 753 決議本身不做任何的技術限定，具體採用哪一種技術手段由航空公司根據自身情況自行決定。

業界人士還指出，中國民航局早已將旅客行李追蹤列入到工作重點，推廣使用 RFID 行李全程跟蹤系統，從而提升行李運輸的服務水準。所以，旅客的行李追蹤已經不再是做或者不做的問題，而是如何做、怎麼樣才能夠快點做。753 決議給整個行業的行李運輸打開了一扇大門，致力於實現旅客與行李完全分離及行李自由。

二、5G 技術為機場帶來巨大變化

說到 5G 技術最新的發展，華為技術有限公司一位技術官員在演講中提到，5G 未來將有三大功能——大的網路上網速度、大的連接速和超低速的時延。隨著 5G 智慧手機的出現，5G 時代正式到來，能給機場帶來巨大的變化，也為旅客帶來不一般的感受。

旅客希望獲得的服務，比如在何處消費、行李位置等資訊，說到底就是把所有的行李、人、物和機場的結構連接到一起，並基於這些連接去做一些應用，為使用者提供知會資訊。然而，目前大部分應用都基於機場的 WIFI 網路，不使用 WIFI 就無法獲得相應推送，要如何感知那些從來不用 WIFI 的人，就成了一個問題。那麼，是手機蜂窩網路感知來得更可靠，還是 WIFI 網路更可靠？徐之兵從精度、可靠性、部署維護的成本及人群覆蓋等方面對 WIFI 和蜂窩網路進行了對比，從精度看來，WIFI 定位精度在五米左右，而手機蜂窩也在五至七米；可靠性方面，蜂窩網路是一個電信級的網路，是絕對保證可靠的；部署方面，WIFI 需要很多的指紋、建設，而蜂窩的部署是由運營商來幫機場部署；而 WIFI 也只能覆蓋那些連接 WIFI 登錄應用的人員。因此，基於手機的資料做出的判斷會更加可靠。

借助 5G 架構，人流的監控，客流的統計和分析還有店鋪的視覺化都可以基於手機完成，滲透率會比 WIFI 高出一個量級。此外，還可以為公共安全提供支援，實現精準行銷、鋪面增值，進行物業管理等。另外，現在的數位化時分可以做到「線不動、點不增」，免去鋪設的麻煩，未來只需更換頭端即可平滑進入 5G 時代。

據介紹，目前不少機場在已經使用數碼化的 Lmsait 作為機場覆蓋方案，這個方案可以平滑向 5G 演進。通過新的數碼化的解決方案，可以通過無處不在的覆蓋，還有超大的連接、高速的頻寬，把基層的感知網路做得更加強大，由它為未來的智慧機場提供更加有效的資料支撐，

保障未來智慧機場的落地和運營。由 5G 網路作為感知層，有運營商大資料作為支撐，獲取的資料更加真實、可靠，這樣的大資料會為所有行業帶來更多有效的應用。

智慧機場的智慧停車：業界還關注到一個新的概念，那就是智慧停車如何助力智慧機場的建設。停車從 1.0 的刷卡時代，到車牌識別的 2.0 時代，到現在絕大多數行業內廠家所實現的線上支付和所謂的無人值守 3.0 時代，可以看出人們對停車場的訴求的變化：希望停車場效率得到提升、人力減少、管理漏洞得到修補。並且提到，如果能實現基於物聯網的嵌入式的服務大腦、基於平台化資料的管理和服務以及自助停車，再通過平台實現互聯互通，就能達到智慧停車 4.0 和 5.0 的發展高度。

通過物聯網的技術實現停車行業的數位化轉型，為停車管理方賦能；與此同時，也幫助機場提升運行效率、增加收益、改善管理及服務水準。關於機場行業智慧停車，業界人士認為還有以下工作需要關注：

首先是安全，包括如何讓車輛和車主的身份進行關聯及驗證。

其次是管理：除了臨時車，還有員工車，因此需要通過大資料來去預警。比如說航班延誤了，互聯互通之後，會提醒值班室，讓管理人員、巡檢人員協助進行疏導。

還有就是服務和增值：將用戶畫像、車輛行為和忠誠度關聯起來，能夠實現使用者精準服務。還可通過平台提供充電樁、共用汽車、VIP 使用者停車等服務，實現增值。

三、智慧機場離不開大數據

世界各地的樞紐機場每天都要處理大量航機的升降，每班航機都牽涉大量數據，包括抵達時間、乘客人數、飛機機種等。要分配好航班升降次序以至閘口的編排，實在是一大難題。民行業人士最近考察了新加坡樟宜機場，十分讚賞該機場協同決策系統提升處理航班的效率，減少延誤，從而改善旅客的飛行體驗及機場的營運。

樟宜機場協同決策系統（A-CDM）透過共享數據的方式得知將於兩個小時內起飛或降落的航班資訊，從而更準確地預測航班起降的時間及潛在的航班延誤情況，藉此對航班的起降次序和資源管理作出更完善的安排。例如，若有航班延誤起飛，該航空公司能以共享信息的方式通知目的地機場，重新調配行李運輸或機艙清潔的人手至先降落的航班。對於轉機旅客，大數據意味着根據實時資訊預測他們能否趕及下一趟飛機，航空公司能在航班延誤的情況下為這些旅客提供航班轉換、酒店食宿等附加服務，保證旅客的整體飛行體驗。

大數據除了能提升航班升降效率，更有助機場當局了解乘客的實時需要。數年前，樟宜機場內多處增設平板電腦，供旅客對機場各項設施評分和提出意見，意見範圍包括出入境程序、購物體驗，甚至洗手間的滿意程度，以便作出即時及長遠改善。例如當有旅客在評分系統投訴洗手間衛生情況不佳，機場方面會即時調配人手前往清潔，確保旅客的滿意度長期處於高水平。

大數據有別於一般數據的地方除了量大，另一核心是數據多元共享。當機場內的多個持份者（如：機場管理局、航空公司、商店及餐廳等）改變過往獨享客戶數據的做法，透過開放數據平台分享不涉及客戶隱私的數據，機場和商店能更精準推斷出將來的趨勢，制訂更貼近客戶需要的業務發展策略。樟宜機場商店的銷售點終端（Point of Sale, POS）零售系統，由機場方面負責管理，配合從航空公司及其會員計劃獲得的數據，有助分析旅客的消費習慣，從而引優化其銷售策略及供應的商品。

大數據可以提升機場的運營效率，更名為機場的各持份者帶來精密的顧客數據分析，好讓公司能因應實時的顧客需要提供相應的產品及服務，提升整體旅客的滿意度。

根據中國民用航空局的資料，疫情前，全國境內的千萬級機場成員增加到三十二個。三年疫情期間，大多數機場「一夜回到解放前」，客流量大幅度下降。按照規劃，「十四五」期間我國將新增約六十八個民用機場，改擴建四十四個民用機場，遷建一個民用機場，投資規模將達到一萬五千零九十八億元。

疫後全國機場正在逐步恢復。隨著國內外出入境政策放寬，中國各大機場變得愈加繁忙與

擁擠，如何通過新技術提高機場效率、提升用戶體驗成為了各大機場面臨的首要問題。

作為連接世界的橋樑和紐帶，中國機場正迎來全新的發展階段。民用航空發展規劃顯示，未來我國大部分地區都將進行機場的建設。機場的大規模規劃也將給智慧機場行業帶來廣闊的發展前景。而依託於大資料、雲計算等前沿技術的人工智慧成為了打造智慧機場的必然選擇。建設智慧機場已經成為民航炙手可熱的話題。

近年來，隨著經濟的不斷深入發展，人民生活水準顯著提高，乘坐飛機商務出行、旅遊的人數屢創新高，使得機場的客流不斷增加。在國內民航新建、遷建、擴建機場專案猛增的同時，也需同步配備相應的安防系統，以滿足民航機場安全管理要求和機場運營業務的高速發展。同時隨著國內外恐怖事件的不斷發生，也給傳統的機場安防帶來了嚴峻的考驗，這實際上也為機場安防系統的建設、升級和改造帶來了契機。

基於機場的現狀，「智慧機場」越來越多的被提及，什麼是智慧機場呢？智慧機場是在數位機場的基礎上，高度集成新一代資訊技術包括資訊感知、傳輸、處理各個環節，並運用近距離無線通訊、傳感網、海量資料存儲、資料採擷、雲計算、資訊安全等關鍵技術，建立功能更加完善、更加安全高效的機場。實現多網融合，擁有更透徹的感知、更全面的互聯互通、更有效的交換共用、更協作的關聯應用，最終形成一個智慧安全、智慧運營、智慧行銷、智慧服務的安全、綠色、智慧的機場。

1、地勤配合：根據機場地勤運作特點和業務需求，提供了一體化端到端的機場無線地勤調度解決方案，為機場運作提供高效、安全、可靠並且高性價比的特有的機場調度系統，統一承載語音通話、集群語音、工作流指令、資訊發佈、定位、無線視頻監控和應急調度等業務。提供基於標準工作流程指令調度功能，充分提升機場地勤運作的效率與安全性。本方案可以解決所有地勤人員及特種車輛的配合問題，達到協調一致，高效合理地調度機場地面服務的各種資源，並按照民航業標準完成地面服務保障，確保航空運輸的安全。

2、機場車輛運行監控：隨著我國民用航空產業快速發展，機場內飛機和特種車輛的數量

日益增多，導致了大量的機場滿負荷運行。地面車輛與飛機、車輛與車輛的碰撞衝突時有發生，跑道入侵事件不斷增長，在大霧等惡劣天氣情況下更為嚴重，機場場面安全受到了嚴重的威脅。

實行這一套設計方案，可以保障機場場面的交通安全，提高機場吞吐率以及改善機場的服務品質，建設機場高精度車輛跟蹤管理系統作為輔助機場安全管理的重要組成部分，主要完成機場作業車輛的精確定位、位置及速度資訊的回傳、車輛跟蹤、軌跡重播、越界報警、超速報警、事故分析等各項車輛安全運行管理功能。其功能特性是：能將機場的地理資訊資料空間化，形成具有良好展示效果的電子地圖。車載終端能通過接收機，接收精確的資訊，定位精度小於十米。系統具備記錄歷史資訊的功能，能對車輛的軌跡進行重播。對機場飛行區域內的所有目標車輛及時探測和準確定位。

3、智慧應急指揮系統：機場為特殊場合，時有緊急狀況發生，這就需要有一套完善的應急指揮系統，在此，我國設計出一套專門針對機場的 3G 智慧指揮調度系統。該系統可以為各級指揮機構提供全過程、多層次的資訊服務和多種支援手段的移動視頻監控、定位、語音、資料及圖像為一體的應急指揮和輔助決策系統。有效解決對講機指令傳遞無法記錄、無法傳遞圖片和視頻的問題，解決電話傳遞指令速度慢的問題，解決短信傳遞資訊局限性問題，不但集現有通訊工具資訊傳遞功能於一體，具備定位功能，還大大提高了資訊傳遞速度和直觀性。

機場 3G 智慧應急指揮調度系統為機場應急救援、處理突發事件工作提供了一個基於「指揮中心 + 警情通終端」的作業工具。實現了指揮中心與應急終端間資訊上下貫通、左右銜接、互聯互通、資訊共用、互有側重、互為支撐，對機場的日常安全與持續發展起到了保障作用。該系統的功能特點包括：實現應急指揮調度視頻、圖像、語音、資訊、定位為一體；警力部署集結實施地圖展示，並可對分組及組員進行指令下發；實現應急預案、警情、資訊及時傳遞，可追溯可分析；警力資訊即時定位，任務考核自動匯總。

通過機場智慧調度系統的建設，將體現出機場航班保障的總體情況，提升調度人員和設備資源的合理和有效性；提高管理人員處理突發事件的能力；提高生產力和資源的可用性，並指導機場單位在中期和長期的人力和物力資源的分配。能夠最大限度地提高資源利用率，降低勞動成本，

並最終提高生產監控能力、實現現代化和資訊化的管理，從而提高機場的整體競爭能力。

在我國新一輪智慧機場建設中，澳門國際機場也做了大量工作。近年來，該機場積極推動 ICT 基礎建設和各系統升級更新，開拓機場在綫服務，引入新技術新設備來提升機場營運和服務效率，優化旅客體驗。特區政府也將構建智慧城市定為澳門未來發展的戰略之一，包括智慧旅遊、智慧交通、智慧醫療和智慧政府四方面，澳門國際機場從智慧營運、智慧服務、智慧商務和智慧管理上全面提升機場數字化水平。

澳門國際機場的智慧化建設，圍繞空管、運行、服務、安全、物流五個方面進行。在空管方面，將建設成互動發展、協調化發展，同時提升安全和效率；在運行方面，希望構建機場的全流程，全場景，以及全要素的智慧化營運中心；在服務方面，將打造便捷的高效的個性化服務；在安全方面，將實現智慧化分析、精準預警及快速聯動，建立立體的安防體系；在物流方面將打造互聯互通的物流資訊平台。

珠海機場借道香港開通國際航線

■ ■ ■ 鍾國英

二〇二三年十二月十二日開始與澳門長期磋商沒有結果之後，珠海機場推出「經珠港飛」措施。由於珠海機場實際上是由香港機場管理局控制，「經珠港飛」措施可被視為香港國際機場將業務延伸至珠海，與澳門國際機場爭奪客源。

據報道，經港珠澳大橋前往香港國際機場的旅客，只需完成內地邊檢部門查驗，便無須再辦理香港入出境手續，即可直達機場；珠海公路口岸也成為內地唯一與香港國際機場陸路直達的口岸。這一新措施實施後，內地旅客可通過國內出發地，抵達珠海機場後乘車經港珠澳大橋直達香港國際機場，然後飛往國外目的地。反之，國外旅客亦可由國外出發地抵達香港國際機場後，轉乘直通巴士經港珠澳大橋前往珠海機場，然後飛往中國國內目的地。這一新措施似乎是開闢了新的路線，讓珠海機場間接地開通國際航班。

港珠兩地機場開闢「經珠港飛」業務，是利用香港國際機場國際航點航班多、珠海機場內地航線豐富的相對優勢，希望在粵港澳大灣區民航市場上分得更大塊蛋糕。消息指，珠海機場將配合香港機場多式聯運中轉客運大樓啟用，通過深度結合香港機場直飛境外近二百個國際目的地的國際航線優勢與珠海機場近九十個內地省會、二線及三線機場航點的內地航線優勢，將內地航點旅客引流至珠海機場，經由港珠澳大橋輸送至香港機場，再抵達旅客最終的國際目的地。

香港國際機場的國際航點航班多，但無法直達中國內地一些支線機場；珠海則擁有這方面的優勢，唯一缺陷是沒有國際航線航班。港珠機場合作開闢「經珠港飛」業務，正好互通有無，

具有一定的互補性。不過，這樣的旅程畢竟比較複雜，究竟有多少旅客願意這樣周折進入中國內地？目前還有待觀察。

當然，如果「經珠港飛」成功，不但增加了國外客源，還因間接開通國際航線而創造客貨流轉效應，為珠海帶來更多商機。內地邊檢部門表示，「經珠港飛」政策實施後，出境人員只要在內地辦理完出境手續，就可直接在珠海公路口岸值機廳航空公司櫃位辦理登機牌，托運行李，登上專用接駁巴士經港珠澳大橋直達香港機場海天中轉大樓，下車後直接前往航班登機口，托運行李直掛至海外目的地。免去香港方面的出入境查驗環節，極大提高通關效率，降低時間成本。入境人員可通過中轉大樓直接搭乘接駁巴士前往珠海辦理邊檢入境手續。

為確保政策落地後能夠順暢實施，港珠澳大橋邊檢站在珠港出入境方向設置了專用查驗通道，實現「經珠港飛」旅客與普通旅客的區分查驗，以便捷優質的通關服務，充分發揮港珠澳大橋連接三地、輻射粵西乃至大西南地區的軸帶作用，助力推動粵港澳大灣區世界級機場群的形成。此外，邊檢站還推動接駁巴士車內影像、行車軌跡的實時查詢，強化對接駁巴士行車的全程監控；加大接駁巴士運營方工作人員的出入境業務知識培訓，確保口岸安全暢通。

前段時間，內地流傳著「珠海機場將升級為國際機場」的消息。內容提到總投資約四十八點零二億元的珠海機場改擴建工程，主要建設內容包括新建 T2 航站樓、配套機坪、第二平行滑行道、消防主站遷建、試車位、隔離機位元等配套工程；還將增加二十八個機位，使機位數量總計提升到五十一個。另外，T2 航站樓以後將與現有的 T1 航站樓同時運行，可滿足機場年旅客輸送量達二千七百五十萬人次、年貨郵輸送量十萬四千噸、年客機起降十九點八萬架次的運行需求。

那麼，珠海機場究竟什麼時候會開通國際航線呢？有關報道指，珠海機場 T2 航站樓將在二〇二三年至二〇二五年落成，屆時以此為契機，推進國際口岸開放。澳門民航界人士指出，不止一次傳說珠海機場要開通國際口岸，但每次都很快就偃旗息鼓。早在二〇〇九年三月二十日，經國家口岸辦批准，珠海開通至韓國首爾的客運包機。此次航班的包機方為韓國真航空株

式會社，只執行兩班。珠海有關負責人十分興奮，希望借此機會爭取早日把珠海機場升格為國際機場。二〇一〇年六月十二日，中南民航局通過了《珠海機場總規劃》，將其定位為「複合型國際幹線機場」。《珠海機場總規劃》最新的徵求意見稿列出了三套總體規劃方案，並進行了比選；而該部總規劃還囊括飛行區、旅客航站區、貨運區、機場資訊工程等二十多個專項規劃及土地使用、環境保護、機場淨空控制等多個部分規劃，為珠海機場在近十年以及未來三十年內的發展提供建設的依據和藍本。然而，規劃報告上報國家民航總局後，沒有獲得批覆。

多年來，珠海一直希望中央政府支持珠海機場開通國際航線。珠海機場能否開通國際航線的決定權在中央，而中央政府又需要在澳珠兩地機場建設中，盡量避免傷害到澳門特別行政區的民航業與社會經濟發展。因此，珠海機場如要開通國際航線，按中央規定必須得到澳門的書面支持意見。然而，珠海機場開放國際口岸，與近在咫尺的澳門國際機場必然產生激烈的同業競爭。澳門民航業目前存在着人力資源和專業人才嚴重短缺、航權和空運服務受到專營條款掣肘等不利因素，根本無法與珠海機場競爭。珠海機場一旦開放國際口岸，必然影響澳門民航業乃至整體經濟，影響澳門建設世界旅遊休閒中心、中國和葡語國家經貿平台的定位。

因此，澳門和珠海兩地機場之爭影響了兩地的合作。最直接的結果是，二〇〇六年珠海機場沒有向出價更高的澳門國際機場伸出橄欖枝，反而以低價交由香港機場管理局「託管」。後來，香港機管局乾脆入股珠海機場，把珠海機場作為香港機管局延伸到珠江口西岸的橋頭堡。

一九九五年興建的珠海機場是全國唯一一個純地方政府投資的機場，投資總額達九十五點六億元人民幣。珠海機場按一級民用機場進行總體規劃，設計年飛行量十萬架次，年旅客吞吐量一千二百萬人次，年貨郵吞吐量四十萬噸；規劃停機體六十萬平方米，機位四十多個；候機樓總面積九萬一千六百平方米，樓前廣場停車面積二十萬平方米，停車位約五千個。

珠海機場九十五點六億元的投資總額，今天看來似乎不怎麼樣，可是在當年卻是一個天文數字：相當於珠海市一九九八年全年財政收入的六倍、一九九九年全市 GDP 的三分之一！機場的收入又如何呢？二〇〇〇年珠海機場的客運量不足五十八萬人次，不到設計客運量（一千二百

萬人次)的二十四分之一!很明顯,這是一項失誤的投資決策。由於經營收入遠遠未能彌補,機場拖欠債務十七億元。應債權人的要求,該機場所有的經營收入,包括機場建設費、客貨銷售收入等全部被法院凍結;一些設備和物業也被法院查封。按國際慣例,債務人不能如期償還債務,債權人有權對其進行破產清算。故此,天津航道局等單位一度向法院提出清算要求。

多年前,已有人批評珠海機場選址不當。該機場所在的珠江三角洲狹小的地域內,同時擁有香港國際機場、澳門國際機場、廣州新白雲國際機場、深圳寶安國際機場;此外還有佛山機場、惠陽機場。在這樣狹窄的空間裡,空域和航路競爭非常激烈。多年前已有人批評,有關機場工程建設項目在未征得國家計委和國家民航局同意的情況下,自行把機場的定位升格,將原軍用機場改建民用機場的標準,擅自升格為國際機場的標準建設。也就是先建成國際機場,再申請主管部門補批,這種先斬後奏的方式,不僅打亂了中央決策,也對澳門國際機場造成無可挽回的負面影響。

民航界人士指出,澳門國際機場不但是國家正式立項的大興建設,更是中葡兩國友好磋商的產物,《中葡聯合聲明》與《澳門基本法》內,都有關於澳門民航業的章節與條文。澳門作為中國與葡語國家經貿合作平台的重要橋樑,以及國家發展規劃明確的世界旅遊休閒中心,「一中心一平台」同屬國家給澳門特別行政區的任務。澳門國際機場的發展不僅有利於「一中心一平台」的建設,在國家戰略層面也有極其特殊的意義。萬一發生戰爭,澳門國際機場與內地其他機場的地位是不同的。

如今,儘管珠海機場推出「經珠港飛」措施,澳門國際機場也無話可說。主要是澳門的國際航線無法與香港機場相比,不但沒有歐洲、美洲、澳洲等洲際航線,即使是亞洲地區的航線也少得可憐。所以,澳門民航業要取得新的突破,只能寄望於特區政府改革民航政策。

博彩業 + 民航引入國際旅客

旅遊局與澳門航空合作推出的「機票買一送一」優惠，活動已於六月三十日結束。政府部門正按市場反應研究延長活動的可行性，暑假期間將與亞洲航空合作，推出機票優惠和限時促銷等，同時評估整體優惠措施成效，並希望爭取印度和中東旅客來澳。經濟財政司司長李偉農指，現時六間博彩承批公司於十二間娛樂場內為海外客源設立特定博彩區域，由於六間博企沒向政府正式申請減免相關撥款，目前沒條件公布涉及多少毛收入。他強調須核實海外旅客進入娛樂場的投注紀錄，由博企申請，經政府審批及核實，政府會嚴格要求博企，落實向政府開拓海外客源量化指標的承諾。

李偉農司長又表示，澳門國際機場運力仍須提升，而香港機場能吸引海外旅客，當局正與交通部門溝通，短期內訪澳的海外旅客行李可以直掛，經船及陸路均可，提供便利。澳門正爭取成為「一程多站」最終目的地，延長旅客留澳時間。今年六月中粵港澳旅遊推廣機構赴港參加旅博會，三地商討「一程多站」及港澳聯動如何吸引國際客源。內地和港澳地區放寬出入境檢疫限制之前，特區政府已經與六間博企簽署幸運博彩專營合同，新博彩法引入撥款減免機制，鼓勵承批公司積極開拓海外客源市場。港澳兩地寬關措施實施後，不但內地赴澳旅客大增，經港珠澳大橋或噴射船抵澳的港客也越來越多，娛樂場生意也大幅度回暖。如今還期盼盡快打開海外通道，吸引更多國際旅客來澳旅遊觀光。藉此繁榮本地區旅遊經濟。

按照《減免承批公司博彩毛收入撥款的施行細則》行政法規，當中規定娛樂場將設專門籌碼及專門博彩區域給外國客，當中產生的毛收入將可減免 5% 的特別撥款，此舉有助提高博企引客積極性。博企在博彩區域內設置專門針對外國客的博彩區域及提供專門籌碼，是過去未

採用過的辦法，行不行得通還須在實踐中檢驗。以正常人心態來看，博企吸引及鼓勵外國客在專區博彩消費，當中產生的毛收入獲 5% 的減免；博企每向外國賭客殺入一百億元，就增加了五億元的額外收益，牽涉金額龐大。博企在外國開設辦事處、設立機票酒店房間和各種特別優惠，吸引外國客來澳博彩，仍有相當可觀的利潤空間。

過去本澳旅遊業過度依賴大中華區尤其是內地旅客，外國旅客少，其所產生的博彩毛收入更低。政府今年預留六點五億元作為擴客源所需的機票及酒店折扣優惠。旅遊局把內地旅客的優惠延伸給海外客，包括機票、酒店優惠，與外國不同地方競爭。政府與六間博企簽署新的專營合約，專營期限十年，且明確規定投資非博彩項目。其中包括娛樂表演、體育盛事、文化藝術、健康養生、社區旅遊等幾個重點，涉及大健康產業、文化體育產業項目，要求博企打造旗艦式及標誌性項目，提升澳門的國際形象及吸引力，拉動大健康產業及文化體育產業發展。同時引入國際項目，促進本地相關領域的人才培養，拉動本地人才、企業，就文化體育社團與其他地區的機構交流合作。

澳門經濟社會仍需要博彩業健康發展，因本地醫療、教育、福利保障開支約三成來自於博彩業的稅收。疫情爆發後，中央政府和特區政府努力推動澳門經濟適度多元化，但在未來一段期間，博彩業仍是澳門最重要的支柱產業，新興產業短期內無法取代。博彩業更是本地最大的就業群體，許多雙職工家庭正在供樓；他們學歷不高，年齡偏大，沒有其他長處，離開這一行業就難以生存。即使三年疫情令博彩業員工收入大減，但大多數人都沒有其他選擇，只能繼續留在行內。如今大海茫茫終於望到岸邊，無論是博彩業投資者還是從業員，都希望盡快重開邊境，客似雲來，讓澳門重新昔日的繁華景象。

按照特區政府今年起實施承批公司博彩毛收入撥款細則行政法規，為吸引國際客提供誘因。新一年起在賭場設置專區，持有中國以外國家或地區發出旅遊證件的旅客及商務人士，在專區貢獻的賭收，承批公司可以申請上限 5% 的稅務減免。這顯示澳門希望優化拓展的旅客結構，為此，宜優化客源結構，循序漸進加強開發亞洲以至遠程旅客市場，才是可持續發展之道。旅遊局較早前透過內地多個官方平台宣傳，與航空公司、電商平台和線上旅行社加強合作，加



推酒店五折券和機票買一送一優惠，刺激旅遊消費和延長留澳時間。並瞄準在內地生活、居住的外籍、港台人士，延伸推出遊澳計劃拓展客源。未來要拓展海外旅客，機場空港是必不可少的途徑。除了調整娛樂場博彩區之外，博企與航空公司和機場也需要有新的合作空間，吸引更多海外旅客入境澳門消費。

《濠江日報》2023年7月3日

智慧機場與智慧民航引領新潮流

根據《中國民用航空發展第十四個五年規劃》，中國民航將實現六大發展目標，包括：航空安全水準再上新台阶，綜合保障能力實現新提升，航空服務能力達到新水準，創新驅動發展取得新突破，綠色民航建設呈現新局面，行業治理能力取得新成效。

《「十四五」民用航空發展規劃》預計，到二〇二五年，民用運輸機場數量達到二百七十個以上，保障起降架次一千七百萬架次，運輸總周轉量達到一千七百五十億噸公里，旅客運輸量九點三億人次，貨郵運輸量九百五十萬噸。與六大發展目標相對應，「十四五」期間，中國民航還將著力構建民航安全、基礎設施、航空服務、綠色發展、戰略支撐和現代化民航治理這六大體系。同時，圍繞行業發展的堵點、痛點和難點，確立實施容量挖潛提升、航空運輸便捷、民航綠色低碳、科技創新引領、人才強業和產業協同示範這六大重點工程。

按照《規劃》，中國民航將構建一流的民航安全體系，明確提出要樹立民航系統安全觀念，正確處理安全和發展的關係，圍繞運行、空防、適航、資訊等民航安全鏈條，系統提升理論創新能力、風險防控能力、依法監管能力、安全保障能力和科技支撐能力，持續提升民航安全總體水準。具體包括：完善安全治理體系、夯實安全保障基礎、築牢空防安全體系、完善適航審定和運行評審體系、提升網路安全水準等內容。在建設一流的基礎設施體系方面，要以突破資源容量瓶頸為重點，著力提升品質效率，更加注重創新驅動，實施容量挖潛提升工程，加快構建現代化的國家綜合機場體系和空中交通管理體系，發揮整體協同效應，為民航高品質發展奠定堅實基礎。具體包括：完善國家綜合機場體系、提升空管保障服務水準、加快新型基礎設施建設等內容。

在發展一流的航空服務體系方面，提出以服務國家戰略和滿足人民航空出行需求為目標，強化內部挖潛和外部協同，延伸服務鏈條，拓展服務領域，提升服務品質，構建運輸航空和通用航空一體兩翼、覆蓋廣泛、多元高效的航空服務體系。具體包括：構建通達的航空客運網、打造高效的航空物流網、拓展多元的通用航空網、提升航空服務品質水準等內容。

《規劃》又著重提到智慧民航，指智慧民航建設是深化供給側結構性改革在民航業的集中體現，是中國民航在新發展階段實施創新驅動發展戰略，培育擴大行業發展新空間，提升行業安全發展品質的重要推動力和主攻方向，是實現多領域民航強國建設的必由之路。按照民航局要求，將「智慧民航建設主線」貫穿「十四五」發展規劃，通過民航科技創新和新型基礎設施建設，推動行業數位化轉型，帶動行業智慧化應用，實現行業智慧化融合。按照二〇三五年實現「出行一張臉、物流一張單、通關一次檢、運行一張網、監管一平台」的五個一目標，加快推動行業傳統和新型基礎設施深度融合，提升行業系統化、協同化、智慧化、綠色化水準，智慧民航建設將成為多領域民航強國的強大支撐。

澳門國際機場一直積極推動智慧機場發展，自二〇〇五年推出虛擬化機場戰略以來，一直致力推動機場 ICT 基礎建設和各系統升級更新，開拓機場在綫服務，並積極引入新技術新設備來提升機場營運和服務效率，優化旅客體驗。澳門特區政府高度重視構建智慧城市的工作，將構建智慧城市定為澳門未來發展的戰略之一，包括智慧旅遊、智慧交通、智慧醫療和智慧政府四方面，澳門國際機場作為澳門門戶之一，亦配合政府步調以智慧機場作為其發展願景。新一屆執委會格外重視智慧機場的推動工作，從智慧營運、智慧服務、智慧商務和智慧管理上全面提升機場數字化水平，將在澳門國際機場五年發展規劃中加大智慧機場建設的力度。

在二〇一八至二〇二〇年間，澳門國際機場先後完成了北面和南面的擴建，目前整體候機樓面積已達到七萬八千平方米，有八條登機橋，接待能力達到一千萬人次。這座機場在二〇一九年客運量已超過九百六十萬人次，如果不是遇上三年新冠疫情，信心早就突破了千萬大關。去年中央政府批准澳門國際機場填海一百二十九公頃，以增加機場的容量、擴建客運樓和停機坪。完成相關工程後，澳門機場的用海面積逾一百五十一公頃，接待能力達一千五百萬人次。

澳門國際機場的智慧化建設，正圍繞空管、運行、服務、安全、物流五個方面進行。在空管方面，將建設成互動發展、協調化發展，同時提升安全和效率；在運行方面，希望構建機場的全流程，全場景，以及全要素的智慧化營運中心；在服務方面，將打造便捷的高效的個性化服務；在安全方面，將實現智慧化分析、精準預警及快速聯動，建立立體的安防體系；在物流方面將打造互聯互通的物流資訊平台。

《濠江日報》2023年8月7日

大灣區空運物流業的融合與競爭

廣州新機場臨空地區總體規劃已通過專家評審，劃定臨空經濟示範區範圍一百六十平方公里，定位「大灣區國際貨運航空樞紐」之一，將填補珠江西岸大型國際樞紐機場的空白。該計劃總投資超過五百億元人民幣，為民航最高等級 4F 飛行等級，預計今年十二月底正式動工。根據規劃，到二〇五〇年，該機場預計年旅客吞吐量六千萬人次，年貨郵吞吐量二百二十萬噸。

廣州新機場規劃未來將依託機場及周邊核心位置，重點建設客貨集散中心、空港保稅區，發展航旅服務、行政辦公、會展商貿、臨空加工製造、保稅加工物流、商務服務、技術服務、跨境電商等產業。其他組團還涵蓋高端製造與高端生活服務區、國際教育及生態休閒旅遊等，打造「未來航空都市走廊」。按規劃，珠三角樞紐廣州新機場將打造成为「大灣區國際貨運航空樞紐」之一。至二〇二六年，臨空經濟示範區近期建設啟動區初步建成；至二〇三五年，臨空經濟區總體格局將基本建成，城市配套完善，航空運輸、空港物流、國際商貿、機場配套等現代服務業蓬勃發展。

航空物流業專家指出，航空貨運將成灣區主要運輸方式。現時珠三角航運更多以客運為主，貨物運輸以「客艙帶貨」進行，就算是有貨運包機，也會受到客運航線的影響，航空貨運還沒有真正形成高效完整的服務體系。參與《總體規劃》相關專家評審的內地學者表示，航空貨運將是未來粵港澳大灣區主要運輸方式。特別是隨着灣區高質量發展與科研實力提高，包括芯片、半導體等高科技產品、生物製藥等冷鏈貨物的運輸需求也會隨之增大。高附加值貨物裝滿一個手袋的價值就比裝滿一個集裝箱的普通貨物的價值要高得多，因此，珠三角樞紐（廣州新）機場可通過大力發展航空貨運，特別是全貨機航線，譬如按貨運需求設定航線航班時間，深度參

與國際競爭，成為國際化的資源配置中心。目前，佛山與肇慶等周邊城市已圍繞該機場規劃建設航空產業園區。專家認為佛山方面可先做園區試點，機場周邊多市再起步拓展，之後再針對航空貨物的供應鏈進行合作、合股深拓市場。

另一個特點，是香港國際機場與珠三角樞紐的廣州新機場，在航空貨運方面實現優勢互補。當前，中國與巴西、阿根廷等南美地區經濟合作加速，這對於香港機場發展是一大契機。香港機場是全國唯一擁有三條跑道都可飛世界最大型飛機的機場，可以更便利地開通更多直飛南美地區等遠程的國際航線，與新建的珠三角樞紐（廣州新）機場在貨運領域形成優勢互補，如開展國內與國際貨運航線的對接合作。按工期，珠三角樞紐廣州新機場擬最快於二〇二六年至二〇二七年建成，屆時與廣州白雲機場共同形成國際航空樞紐。據《總體規劃》，該機場是華南樞紐機場群的重要組成部分，將打造一個以廣州白雲機場為核心，珠三角樞紐廣州新機場和深圳機場為兩翼的龐大「空鐵聯運」樞紐群。

民航業人士指出，當前中國與巴西、阿根廷等南美地區經濟合作加速，這對於香港機場發展是一大契機。目前香港機場是全國唯一擁有三條跑道都可飛世界最大型飛機的機場，因此可以更便利地開通更多直飛南美地區等遠程的國際航線，與新建的珠三角樞紐廣州新機場在貨運領域形成優勢互補，譬如開展國內與國際貨運航線的對接合作。按工期，珠三角樞紐廣州新機場擬最快於二〇二六年至二〇二七年建成，屆時與廣州白雲機場共同形成國際航空樞紐。而據《總體規劃》，該機場是華南樞紐機場群的重要組成部分，將打造一個以廣州白雲機場為核心，珠三角樞紐廣州新機場和深圳機場為兩翼的龐大「空鐵聯運」樞紐群。

香港物流業為了盡快轉型，增加與大灣區內地城市合作，組成一個直達全球的龐大運輸網絡，進一步提升大灣區製造業和進出口的國際競爭力。運輸及物流局最近考察位於珠海機場側的「珠海空港國際智慧物流園」，以及位於港珠澳大橋珠海延長線末端的「粵港澳物流園」，兩個物流園各佔地超過十萬平方米，仍在施工階段。全面投入運作後，預計每年可分別處理數十萬噸的進出口貨物。香港機場管理局正透過「多式聯運」，結合空運、海運和陸路運輸服務，加強機場與大灣區城市的連繫，促進香港在大灣區物流鏈的關鍵角色。



香港機管局自二〇〇六年以專營權模式經營珠海機場，並獲批准入股珠海機場。香港機管局與東莞市政府於今年初簽署海空貨物聯運合作協議，出口貨物將在內地完成一站式航空安檢和清關，經水路運往香港國際機場，然後直接空運至世界各地。另外，港府已開始制訂現代物流發展行動綱領，目標於今年內在加強「多式聯運」以促進香港在大灣區物流鏈的關鍵角色、推動高端高增值物流服務，鼓勵業界更廣泛使用智慧物流方案，三方面制訂全面現代物流發展策略，加快香港發展成為現代化高增值智慧物流中心。

《濠江日報》2023年8月21日

澳珠兩地機場的合作發展空間

疫情結束後，民航業和旅遊業逐步恢復常態化。隨著粵澳合作的深化，尤其是橫琴粵澳深度合作區成功運作，澳門和珠海兩地機場的合作事宜再度被提上議事日程。二〇二三年五月三十日，中國民航局副局長崔曉峰在北京會見澳門國際機場專營股份有限公司執行委員會主席陳穎雄一行，官方通報明確提到：積極拓展航線網路，探索與珠海機場等合作新模式，實現高品質發展，服務澳門及粵港澳大灣區。有橫琴合作區的良好基礎，兩場協作的空間和意義很大。能否利用這一視窗期，深度探討澳門珠海機場管理權機制，達成更深入的合作紐帶，在橫琴合作區的機制下形成更好分工，值得兩地政府更多探討。

珠海金灣機場和澳門國際機場直線距離約四十公里，差不多同期竣工營運，而且都是按國際機場標準設計。珠海機場早已預留國際口岸及客運大樓，因此，開通國際航線一直是珠海的夢。珠海機場在二〇一二年達到了國家航空口岸開放的要求，次年三月上報了開放珠海航空口岸的請示。珠海雖然得到國家相關部門對珠海航空口岸開放的支持，並得到香港、深圳、廣州的認同，仍需得到澳門的書面支援意見。根據國家航空口岸開放的相關要求，航空口岸開放一是要得到國家相關部門及周邊機場（地區）的支援；二是要達到國家要求的口岸開放的要求和運量標準；三是要列入國家口岸五年發展規劃。

珠海機場要開放國際口岸，最關鍵的一步就是尋求澳門特區政府的支持，而且是書面支持意見。但因澳門國際機場無論是人力資源或專業人才都嚴重短缺，航權和空運服務也受到專營條款掣肘，無法與珠海機場競爭，故此沒有向珠海機場開放國際口岸提交書面支援意見。多年來，珠海一直尋求澳門特區政府支持珠海金灣機場開闢國際航線，但都沒有得到正面的回覆，

這件事也成為澳珠兩地最大的心結。

最近有民航專家指出，在粵港澳大灣區中，澳門民航業表現雖算不錯；但從現狀看無法支撐澳門旅遊業的發展，每年有三千萬國際旅客輸送量被周邊分流，這是澳門經濟發展一頭灰犀牛。有關人士認為，現在我們都在強調供應鏈產業鏈要自主可控，而對於以國際旅遊業為核心支柱的澳門，每年大量旅客被周邊機場分流，相當於澳門經濟的命脈還需仰仗他人。從規劃看，「一中心一平台一基地」的宏偉規劃和「1+4」適度多元發展策略，更加需要澳門民航跨越式發展。從宏觀戰略角度，澳門民航業不論是澳門航空還是澳門國際機場，靠自己的力量，靠現在澳門的經濟體量，靠現在的資源設施，無法支撐澳門大戰略的實施，必須注入更強大的發展力量。主要有三方面的工作：

一是利用專營權放開，打造澳門自己的「國泰航空」。區域本土經濟體量越小、外向型經濟越突出，越需要一家世界型網路航空公司，比如新加坡的新航、香港的國泰航空、迪拜的阿聯酋航空都是如此。近期民航專營權到期，政府引入強大資本，以更大的資金和資源支持打造本土的世界級航空公司十分重要。二是支持機場填海擴建，提升機場的洲際保障能力。澳門國際機場的填海申請，已於去年十月正式獲中央政府批覆。總填海面積超過一百二十九公頃。此次將增加停機位，快速脫離道，投用後旅客容量將達一千五百萬人。三是澳門國際機場入股珠海機場，爭取機場經營權。由於珠海機場和香港機場的合作協定已經到期，正在討論未來續約事宜。從粵港澳大灣區協作角度，珠海機場和澳門國際機場是近鄰，一個不具備口岸條件，只能飛國內，吃不飽；一個保障能力有限，有豐富國際航權資源和對外市場需求，吃不下。兩者能力高度互補。

澳珠機場的合作除了換股方式，仍需解決一個問題，那就是與香港機場管理局的關係。二〇二二年十一月初，香港機場管理局與珠海市政府簽署合作諒解備忘錄。有關計劃訂於二〇二三年第二季度正式實施，通過港珠澳大橋陸路接駁實現「空—陸—空」國際聯程轉運，讓珠海機場實質上開通國際航班。與此同時，香港國際機場的旅客和貨物，也可利用港珠澳大橋這條快速通道，經珠海機場運往內地各個航點。如果澳珠機場決定換股合作，珠海與擁有國際航

線的港澳兩地機場就必須重新定位。因為香港機場和澳門機場的航線有一定重疊性，珠海選擇了經香港飛，就無法照顧經澳門飛。當然，這些都會在澳珠兩地機場進行合作的談判中提出來，只是目前似乎仍「十劃未有一撇」。

《濠江日報》2023年9月11日

內地國慶民航客運量超越疫情前

二〇二三年的國慶黃金周，由於中秋和國慶雙節疊加，帶來了長達八天的超級假期。節日前夕，內地交通部門資料和旅遊平台已預測將是一個出遊人數創紀錄的黃金周，預計每天將有超過一億人次出遊。由於內地居民出遊比例甚高，成為旅遊業和民航界的一場「盛宴」。中國境內機場國內航線日均旅客輸送量達到三百八十四萬人次，同比二〇一九年增加 26.56%。不過，出境旅遊人數則不及疫情前，國際（地區）航線日均旅客輸送量約為二十八點七萬人次，相較於二〇一九年同期的四十二點五萬人次，同比下滑 32.41%。

持續三年的新冠疫情，遏抑了內地居民的旅遊意欲和消費力，今年春節、「五一」黃金周和暑期已不斷出現小爆發。中國民航局介紹，二〇二三年首季度民航運輸全行業共完成運輸總周轉量二百三十九點九億噸公里，同比增長 39.7%，行業總體運輸規模相當於二〇一九年同期的 77.6%，較二〇二二年四季度大幅提升 38.5%。國內客運規模迅速恢復至疫情前約九成，首季度全行業共完成旅客運輸量一點二九億人次，旅客運輸規模相當於二〇一九年同期的 80%，國內航線完成一點二六億人次，同比增長 66.6%，規模相當於二〇一九年同期的 88.6%；國際航線完成二百二十四點二人次，同比增長 717%，規模相當於二〇一九年同期的 12.4%。業內人士指出，放寬入境檢疫限制之後，國際旅遊業正逐步返回疫情前的常態水平，從而刺激國內遊及國內民航航班。

資料顯示，今年中秋節疊加國慶假期的國內遊產品，預訂量同比去年增長近六倍，出境遊產品預訂量同比去年增長超二十倍。酒店、跟團遊、景區門票、租車等多個國內遊類目預訂量均已遠超二〇一九年同期。距離「大黃金周」還有半個月時間，國際機票、國際酒店的預訂量

就已遠超去年同期水平。民宿訂單比去年同期增長九倍，提前預訂量不斷攀升。沿海地區和經濟發達地區消費者的熱情，已超越五一及端午假期。在機票價格方面，中秋國慶假期出行的機票均價較「五一」假期上漲 13%，部分熱門航線仍供不應求。民航局預測這個超級假期內將有逾二千一百萬旅客乘機出行，預計保障航班十三點七萬班，日均超過一萬七千個航班。其中，日均保障國內客運航班一萬四千班、運輸國內旅客一百九十六萬人次，分別比二〇一九年同期增長 18%、17%。

「十一」黃金周假期剛到，國內和國際客運航班量已持續增長。交通運輸部資料顯示，中秋國慶假期第三天，全國鐵路、公路、水路、民航發送旅客總量超過五千二百二十五萬人次。此後內地旅客出行熱度不減，民航部門和鐵路部門在多個熱門旅遊城市間加強運力增補，多地鐵路局還結合旅遊區域特色，開通旅遊專列。全國高速公路流量也保持高位運行，跨省長途與省內中短途出行疊加。廣東省內各高速公路行車緩慢，國內長假長線遊熱門目的地如新疆、西藏、寧夏等省份，高速公路都曾出現短時間緩慢通行。國內幾乎所有熱門旅遊景點都有人滿之患，長城、泰山及黃山等地人潮擠塞嚴重。

除了國內居民大量出遊，從境外來內地遊覽的旅客數字也大幅度上升。隨著中秋國慶假期迎來出行高峰，國家移民管理局公佈資料顯示，全國日均出入境旅客將達到一百五十八萬人次，較去年同期增長約三倍。

在今年暑假期間，內地旅客赴澳門遊覽的數字也十分可觀。今年前九個月，入境澳門旅客已接近兩千萬人次。澳門國際機場七月份共處理旅客超過五十五萬人次，航班起降架次超過四千架次，分別較六月上升約 28% 及 10%。七月份日均出入境旅客達一萬七千人次，日均航班升降達一百二十九架次；對比二〇一九年同期航班起降架次恢復 58%，旅客人次恢復約 60%。在八月份暑假期間，澳門國際機場的客運量及航班升降量持續攀升，經空路入境的旅客有二十二萬六千多人次。經陸路入境的旅客達二百五十七萬三千多人次，按年上升七倍。

澳門特區政府旅遊局公佈的資料顯示，中秋國慶假期開始後，澳門旅遊市場持續升溫。其



中，九月三十日入境澳門旅客達十五萬八千六百人次，創下今年以來最高單日入境旅客人次紀錄，這也是疫情後最高單日入境澳門旅客數字。

《濠江日報》2023年10月10日

亞太區成全球航空旅遊業增長點

國際航空運輸協會理事長威利·沃爾什先生（Willie Walsh）九月下旬出席二〇二三北外灘國際航運論壇並發表主旨演講，強調全球航空業為人類社會、文化與經濟創造諸多福祉。展望未來，全球航空旅行需求將在二〇四〇年翻一番，中國和亞太區將貢獻一半以上的始發地旅客增長。

沃爾什先生指出，經過一個多世紀的發展，航空業成為全球人員與經貿文化交往的大動脈之一，塑造與改變了世界。航空業讓天涯海角近若比鄰，不僅拉近人們的時空距離，促進與加深不同國家與地區的文化與經貿交流和合作，更實質性地創造就業機會和經濟效益，積極支持各國與全球經濟的增長和發展。二〇一九年全球航空運輸業所創造的經濟效益顯著，包括為全球創造了八千八百萬個就業崗位，其中四千五百萬個通過旅遊業提供 58% 的國際旅客搭乘飛機旅行；航空業為全球 GDP 貢獻了三萬五千億美元，占世界經濟活動的 4.1%；全球貿易額的 35% 由航空業運輸。

航空是實現聯合國二〇三〇年可持續發展議程的重要組成部分，支持十七個聯合國可持續發展目標中十五個目標的實現。過去三年，當世界不再緊密相連時，民航界才深刻的體會到，航空客運與貨運對社會民生的重要意義與價值。國際航協對航空運輸業在財務韌性與環境方面以可持續方式發展的能力充滿信心。只要價值鏈上各方攜手努力，行業終將克服困難與挑戰，實現發展目標。

隨著旅客們可以自由飛行，被壓抑的航空旅行需求迅速反彈與激增。今年七月，全球客運

需求已恢復至二〇一九年水準的 96%。與其他地區相比，亞太區國內市場需求非常強勁，且已超過二〇一九年的水準。但國際旅行復蘇相對緩慢，七月份恢復到二〇一九年水準的 74%。儘管如此，國際航協預計亞太區國際客運量將在二〇二四年全面恢復到二〇一九年的水準。

今年年初，中國重啟旅行的決定推動國際旅行的復蘇，恢復的速度令人振奮。國際航協高度讚賞中國政府持續的政策支持，包括全面恢復中國出境團隊遊。這些措施對行業的進一步復蘇非常有利。沃爾什強調，雖然面臨一些短期挑戰，但國際航協預計航空旅行需求將在二〇四〇年翻一番，年均增長率達到 3.4%。在有利的人口結構和家庭收入增長的支援下，預計亞太區，尤其是中國，將貢獻一半以上的始發地旅客增長。

隨著國家對新冠病毒實施「乙類乙管」後，國內外出行限制放寬，民航業客運市場逐步恢復。今年中國國航服務於「以國內大循環為主體，國內國際雙迴圈相互促進」的新發展格局，堅持樞紐網路戰略，發揮規模效應。以上海始發的航班為例。夏秋航季，國航上海始發的國內通航點三十個、國際通航點七個、地區通航點兩個，覆蓋了東京、大阪、新加坡、曼谷、法蘭克福、倫敦、米蘭等熱門航線；在杭州、溫州、南京、合肥等其他華東地區始發國內通航點八十八個。數據顯示，疫情結束半年時間不到，中國旅遊業就基本恢復到疫情前的水平，目前正從國內遊轉向國際遊。在各種有利因素刺激下，民用航空業也加速復蘇，有可能出現疫後盈利大年和「中國航空超級週期」。票價市場化逐步充分，票價回歸供需決定，中國航空業將迎票價中樞上升，推動航司盈利中樞上升，高景氣的持續性將超市場預期。

伴隨疫情放開，今年各家航企業務量及營業收入大幅提升，虧損大幅收窄，其中吉祥航空、春秋航空、海航、廈門空港、白雲機場五家上市航企實現單季度盈利。今年來，國內客運需求快速提振推升票價，同期國際和地區航線逐步恢復。由於三、四月份為民航市場傳統的淡季，加上航班量增速超過旅客量增速，出現運力過剩的情況，首季度行業整體雖未能實現扭虧為盈，但是同比大幅減虧，客運收入快速反彈，環比增長一倍以上，客運收入占運輸收入的比重顯著回升。內地三大航空公司營收同比大幅增長，虧損額大幅收窄。

國航實現營業收入二百五十點七億元，同比增長 94.1%，同比減虧五十九點七億元。東航實現營業收入二百二十二點六億元，同比增長 75.8%，同比減虧三十九點六億元。南航實現營業收入三百四十點六億元，同比增長 58.6%，同比減虧二十六億元。華夏航空實現營業收入十點五億元，同比增長 74.2%，同比減虧一點八億元。與此同時，春秋航空、吉祥航空與海南航空均實現扭虧。海航實現營業收入一百三十一點五億元，同比增長 106.4%；春秋航空實現營業收入三十八點六億元，同比增長 63.7%；吉祥航空實現營業收入四十四點四億元，同比增長 78.7%，實現扭虧。

在港澳台航班方面，自二〇二三年一月實施「乙類乙管」以來，中國內地（大陸）往來港澳台地區的航班數目已經經歷了多輪大幅增班。至今年六月底，中國內地（大陸）往來港澳台地區的定期客運航班總數已達每週九百七十七對（對開航班），其中往來香港四百七十五班、往來澳門二百四十五班、往來台灣二百五十七班。澳門恢復到亞洲各地的航班，對本澳吸引國際旅客非常重要，也方便澳門重新建立國際客源網絡。也有一部分外國旅客是經香港轉來澳門的，歐洲國家不再對中國旅客採取額外限制，不要求中國旅客提供新冠檢驗陰性報告，這都是吸引中國旅客到當地旅遊的重要措施。

《濠江日報》2023年10月16日

民航建設助力澳門經濟多元規劃

十一月一日，特區政府正式公布《澳門經濟適度多元發展規劃》，提出二〇二四至二〇二八年經濟適度多元發展的具體目標、主要任務和重點項目，引導社會投資方向及居民發展方向，從政策、人力、財力等方面多管齊下，聚力攻堅，積極促進發展新的產業，培育新的經濟增長點，鞏固和提升傳統優勢產業，進一步增強產業之間的協同發展效應，切實增強澳門經濟的發展動能和綜合實力，加快推動澳門經濟適度多元、可持續和高質量發展。

在這份經濟適度多元發展規劃中，綜合旅遊休閒業的重點項目包括，澳門國際機場的擴建工作計劃於二〇二四年下半年開始填海工程，預計整個工程二〇三〇年完成。完成擴建後，機場每年可服務增至一千三百萬人次，將增加遠機位及改擴建滑行道系統。在客源開拓方面，在拓展東南亞及東北亞市場的同時，逐步開拓印度、中東及歐美市場，並在葡萄牙和西班牙舉辦澳門旅遊推廣活動。便捷的轉乘有助吸引海外旅客來澳，致力促成海外國家城市的聯航構建工作，推動海陸空多式聯運和接駁交通服務優化，並探討與鄰近地區的機場加強往返接駁，透過便利交通配套，吸引現時未有直航的客源市場旅客訪澳。重組市場代表網絡，加強與幸運博彩承批公司海外辦事處協同，共同推廣澳門休閒旅遊目的地形象。

經濟財政司司長李偉農透露，政府預計在二〇二四年動用二億三千五百萬元預算推動國際客源市場。特區政府公布未來五年的澳門經濟適度多元發展規劃，基本原則為「市場主導，政府引導」。李偉農司長形容市場是「無形之手」，政府是「有形之手」。政府在有關規劃文本做整體發展部署、完善產業政策和優化營商環境等，若市場出現失靈情況下，政府亦要提供預警。李偉農以旅遊業為例，指出政府預計在二〇二四年將動用二億三千五百萬元預算推動國際

客源市場，而市場則需利用政府的引導資源，做好產品及服務，推出迎合旅客的產品，延長旅客留澳時間及多來澳等。而在金融業方面，政府將做好基礎建設和法律法規等，目的給予市場方向和機制發展新的業態。

今年一月八日起，內地與澳門恢復正常通關。澳門旅遊局針對內地及國際市場推出機票及酒店住宿優惠，今年一月截至九月，酒店五折券帶動住宿超過九十九點四萬間/夜，帶動近十點三億元人民幣訂單金額；機票買一送一優惠帶動機票預訂人次近十點六萬，帶動近一點五二億澳門元訂單金額。當局今年二月起推出資助計劃，吸引更多內地、台灣地區及國際旅客以團遊方式來澳，截至九月底，共收到一萬一千六百四十九團申請資助，涉及三十一點二萬人次，平均逗留天數二點四天。至於吸引香港居民以及訪港的台灣地區及國際旅客遊澳推出的車票和船票「買一送一」優惠，共錄得約二十九點五萬人次訂票。

由於澳門國際機場客貨運業務隨旅遊業快速復甦，機場擴建刻不容緩。經中央人民政府批准，澳門民航局宣佈依據發展規劃和實際需求擴建將分期進行。填海擴建主要完成兩條現行南北滑行道橋周圍水域的填海工作，將機場停機位增加到超過五十個，同時在十六號和三十四號跑道兩邊分別增建快速脫離道，減少降落飛機佔用跑道時間，提高跑道容量至少 30% 以上。完成擴建後的機場容量大大提升，每年能完全處理一千五百萬人次的旅客流量。

隨著疫後出入境與經濟活動恢復正常，社會各界也十分關注將於今年十一月份屆滿的澳航專營權。較早前，特區政府宣布將以新的發牌制度，透過發出牌照，批准設立更多以澳門為基地的航空公司，以落實航空運輸市場開放。澳門特區政府計劃以新的發牌制度，透過發出牌照的方式，批准設立更多以澳門為基地的航空公司。外界普遍關注澳門航權開放的情況，尤其是會新增多少家基地航空公司？較早前，主管民航範疇的運輸工務司司長羅立文向立法會引介《民航活動法》法案時表示，今次修法主要是更新《澳門民用航空活動綱要法規》，建議澳門航空市場由專營經營改成發牌方式，未來將透過公開競投方式發牌，批准設立更多以澳門為基地的航空公司。具體發牌數量由行政長官批示訂定，但保障「澳門航空公司」會是其中一個持牌者。



按照政府提交的《民航活動法》法案，建議澳航無需參與發牌的公開競投，法律生效後將正式向其發出牌照，牌照期限為二十五年。政府強調該准照制度僅適用於客運，不包括貨機貨運、直升機客運及商務航空。

《大眾報》2023年11月7日

快遞物流業在航空界地位迅速提升

十一月中，美國物流業權威刊物《Transport Topics》聯合國際物流知名諮詢機構 SJ Consulting Group Inc，發佈了二〇二三年度全球貨運企業五十強（Top 50 Global Freight Companies），順豐航空較上年度上升兩個位次，以全年貨運收入四百一十八億餘美元趕超中鐵物流，首次挺進十強。中國快遞航空企業打入全球貨運業十強，顯示快遞物流在民航業所佔的地位迅速提升。國際航線和航班暫時不足的澳門國際機場，可順應這一全球性趨勢，揚長避短，拓展自己的快遞航空物流業務。

此次發佈的五十強貨運企業，包括十四家協力廠商物流提供商、十一家海洋運輸公司、十家包裹遞送公司、九家鐵路貨運提供商和六家卡車運輸公司，貨運總收入達到一萬四千一百七十二點六億美元（約合人民幣十點三萬億元），同比增長 21.24%，入圍門檻也由二〇二二年的五十二點五六億美元提高至六十二點六億美元。從國家分佈來看，美國上榜企業數量第一，共有十六家，並且包攬前三名，其次是中國（包括港澳台地區）八家，德國、日本各五家，法國四家，丹麥、韓國、加拿大、瑞士各兩家，澳大利亞、荷蘭、以色列、印度各一家。出現在榜單上的八家中國企業，包括四家內地企業（中遠海運、順豐航空、中鐵物流、中外運），三家台灣企業（長榮海運、陽明海運、萬海航運），一家香港企業（嘉里物流）。其中，中遠海運排第八位，順豐航空排第十位。

二〇二〇年初新冠疫情發生以來，為滿足防疫物資運輸的需要，保障全球供應鏈的暢通，出現了航空公司利用客機的客艙裝載貨物進行運輸的運行方式。由於新冠疫情導致客運市場急劇下降、貨運需求爆發式增加，很多航空公司尋求利用客機的客艙以裝載更多貨物進行運輸的

可能。為保障疫情期間物資運輸的通暢，同時為航空公司在客艙內裝載貨物的運行提供指導，二〇二〇年四月飛標司發佈了第一版《客艙裝載貨物運輸》（OSB-2020-01）。

二〇二二年一月一日起，為在疫情防控工作新常態下，提高客機客艙內裝載貨物運輸的安全度，結合對近期與貨物運輸相關不安全事件的調查，民航局飛行標準司在基於前期運行經驗和國際通行做法的基礎上對客艙裝載貨物運輸的運行安全通告進行修訂，重新發佈《客艙裝載貨物運輸（第二版）》（OSB-2021-05）。這次修訂的主要變化，一是不允許通過改變客艙構型（即拆除客艙內的全部或部分旅客座椅）在客艙地板上裝載貨物；二是公司應對在客艙裝載的貨物進行充分的風險評估，建立貨物白名單制度和托運人（及代理人）白名單制度，明確客艙中可以載運的貨物品名和涉及的托運人（及其代理人）；三是對於已經改變客艙構型開展相關運行的航空公司，需要自通告生效之日起建立貨物白名單制度和托運人（及代理人）白名單制度，並於二〇二二年六月二十八日前恢復客艙構型。

疫情令人們盡量減少外出旅行，民航客運難免受到重創；但是，全球數十億人口的物質保障不但沒有減少，反而大幅度增加。由二〇二〇年一月至二〇二二年十二月這三年，中國內地消費者的網購數額大增，其它發達國家和地區的電子商貿也不斷提升。在民航客運服務銳減的情況下，利用客機腹艙載運貨物遠遠無法滿足市場需要，唯一的解決辦法是全貨運飛機。這樣一來，快遞公司就成為全貨運服務最大的客戶，順豐快遞航空公司應運而生。

順豐航空是順豐旗下的貨運航空公司，是中國首家民營快遞航空公司，也是目前國內機隊規模最大的貨運航空公司。二〇二一年以來，該公司已陸續增加七架貨機運力。順豐航空表示，飛機運力的持續擴充，是貨運航空公司不斷強化航空物流能力、提升供應鏈服務品質的立足點之一。公司通過持續拓展機隊規模形成可兼顧遠、中、短程飛行的梯隊運力，初步搭建起覆蓋中國國內、輻射亞洲、觸達歐美的貨運航線網絡。二〇二一年十二月，順豐航空有限公司運營的全貨機數量已增長至六十八架，全球通航站點八十四個。順豐航空引進的一架 B767-300 型寬體全貨機正式加入機隊，寬體機隊進一步擴充，為順豐航空服務春節物流高峰期提供更充足的運力保障，也支撐公司持續開拓運營國際航線。

到目前為止，順豐速運已在鄂州開通國內貨運航線十多條，國際貨運航線則突破十條。與此同時，順豐國際快遞業務已覆蓋八十四個國家和地區，跨境電商業務也覆蓋了二百零八個國家和地區。

《大眾報》2023年11月28日

機場群是市場經濟還是專家命題？

上期本欄提到，機場群同質化是指區域內各機場在發展過程中為競爭市場份額而失去獨有特色逐漸趨同的現象。機場群內各機場在保障能力、業務水準及通航航線網路等方面高度同質化，可能會引發航空市場惡性競爭。同一機場群內的多個機場在資源有限的市場中謀求發展，幾乎採取相同舉措：合作更多航空公司、開闢更多航線、增加更多飛行班次等。這種缺乏宏觀性、系統性考慮的策略，極易使得機場群向同質化方向發展，導致機場群航線佈局較集中、覆蓋範圍較小。機場之間趨於同質化，資源浪費的同時更制約了內部機場各自的發展空間。

疫情前出台的《粵港澳大灣區發展規劃綱要》，提出的大灣區戰略定位為充滿活力的世界級城市群。在民航領域，《規劃綱要》提出要建設世界級機場群，鞏固提升香港國際航空樞紐地位，強化航空管理培訓中心功能，提升廣州和深圳機場國際樞紐競爭力，增強澳門、珠海等機場功能，推進大灣區機場錯位發展和良性互動。支持香港機場第三跑道建設和澳門機場改擴建，實施廣州、深圳等機場改擴建，開展廣州新機場前期研究工作，研究建設一批支線機場和通用機場。

《規劃綱要》給予澳門的任務是「建設世界旅遊休閒中心、中國與葡語國家商貿合作服務平台，促進經濟適度多元發展，打造以中華文化為主流、多元文化共存的交流合作基地。加強基礎設施建設，暢通對外聯繫通道，提升內部聯通水準，推動形成佈局合理、功能完善、銜接順暢、運作高效的基礎設施網路，構建現代化的綜合交通運輸體系，為粵港澳大灣區經濟社會發展提供有力支撐。」

在實施細則方面，《規劃綱要》則提到要「支援澳門機場發展區域公務機業務。加強空域協調和空管協作，優化調整空域結構，提高空域資源使用效率，提升空管保障能力。深化低空空域管理改革，加快通用航空發展，穩步發展跨境直升機服務，建設深圳、珠海通用航空產業綜合示範區。推進廣州、深圳臨空經濟區發展。」

經歷了三年疫情，澳門民航業和全球民航業一樣遭遇到極其沉重的打擊，至今未能回復到疫情前欣欣向榮的發展水平。國家給予澳門「一中心一平台」和經濟適度多元化的任務沒有變，可是，受到多方面的制約，澳門國際機場難以做到「暢通對外聯繫通道，提升內部聯通水準，推動形成佈局合理、功能完善、銜接順暢、運作高效的基礎設施網路，構建現代化的綜合交通運輸體系，為粵港澳大灣區經濟社會發展提供有力支撐。」《規劃綱要》提及的「支援澳門機場發展區域公務機業務」，也由於內地公務機市場的萎縮而變得遙不可及。

民航業人士認為，「全球、機場群、同質化」是三個不同的範疇。首先，世界各國的民航發展趨勢不同，美國、歐洲、亞洲、非洲的經濟規模大小，是決定機場和民航業發展的基礎。其次，「機場群」其實是一個專家的命題，是為了區域經濟合作而設立的。世界各國的機場群發展經驗，已證明必須走市場經濟的路線；而市場經濟的特質就是政府不干預，尊重市場規律。

澳門人口少、周邊圍繞著香港、廣州和深圳等大興國際機場，不少人一度認為澳門不適宜興建一座國際機場。然而，一班有先見之明的人士論證了興建澳門國際機場的必要性和重要性。由鄧小平親自拍板後，澳門國際機場從一九九一年動工、一九九五年十二月投入營運，令澳門成為海峽兩岸分隔四十多年來首度實行「一機到底」通航的第一個中轉站，澳門也從此擺脫了對外航空交通完全依賴外地的落後狀態。回歸後，這座國際機場也為澳門實現經濟騰飛、旅遊休閒產業發展發揮了獨特的作用，是中國與葡語國家經貿合作平台不可或缺的基建設施。

營運二十八年來，澳門國際機場經歷了不一般的發展過程：香港新機場營運初期出現大混亂狀況，澳門國際機場為香港民航業提供了到位而可靠的服務，也創下一個輝煌的記錄；一度賴以贏利的澳台航線專利被打破後，澳門國際機場迅速轉向低成本航空業務，令機場回復生機

並持續保持盈利。如今，澳門國際機場和民航業再度遇到發展的「十字路口」，何去何從將決定未來「食粥還是食飯」。

在「機場群」的特定命題之下，話語權並不掌握在中小機場手上，成為「群雄逐鹿誰為主」；同質化之說，國際民航組織給機場的定義，向航空器運輸業主和貨物運輸業主提供服務。中國的長期革命和建設及社會實踐有一系列獨創性經驗，實事求是，群眾路線，獨立自主，所以同一套理論不一定適用在澳門機場乃至粵港澳大灣區機場群。民航業人士注意到，國內外的一些組織與所謂專家，為了爭奪話語權，製造了太多的偽命題，預設思想的框框。

澳門國際機場過往的發展經驗告訴我們：「以人為本，以我為主，適應環境，堅持突破」，才是小機場唱大戲的獨特作用。

《大眾報》2023年12月12日

新年假期海外遊熱度可期

目前距離二〇二四年元旦春節還有一段時間，但內地各省市假期出行的機票酒店預訂已開始升溫。據了解，元旦假期的整體旅遊預訂量同比增長四倍，其中機票訂單同比增長四倍，酒店預訂量同比增長五倍。線上旅遊平台資料顯示，截至目前，元旦假期旅遊熱度同比上升181%。進入十二月以來，元旦假期出行的旅遊產品預訂量環比增長57%，玩雪和避寒成為假期出行的兩大主題。溫暖如春的澳門和香港，以及海南與雲南，都成為假期旅行者熱衷搜索的對象。

二〇二〇年初新冠疫情暴發，全球旅遊業發展形勢急轉日下，截至二〇二二年底仍未恢復至疫情前水準。根據世界旅遊及旅行業理事會(WTTC)資料顯示，二〇二一年全球旅遊總人次達六十六億人次，全球旅遊總收入達三點三萬億美元，分別恢復至二〇一九年的53.7%、55.9%。根據WTTC基準情境下預測，二〇二二年全球旅遊總人次達到八十四點五億人次，恢復到疫情前水準的68.8%；全球旅遊總收入達到四萬億美元，恢復到疫情前水準的67.8%。二〇二一年，全球國際旅遊收入為六千一百萬億元，同比下降4.5%，僅為二〇一九年的34.08%。

據廣州市教育局發佈的二〇二四年中小學校校曆通知，明年中小學寒假放假時間為一月二十二日至二月十九日，而春節放假時間則為二月十日至二月十七日（年初一至初八共八天），並鼓勵各單位落實帶薪年假制度，安排職工在除夕（二月九日）休息。內地旅遊業人士指出，二〇二四年寒假不足一個月，史上首個連休八天的春節黃金周較今年晚了二十天，出境遊時隔四年回歸，市場很可能會出現空前火爆的現象。

根據廣之旅銷售資料及專項調研回饋情況，預計明年寒假尤其是春節黃金周出境遊將仍以團隊遊形式為主流，春節黃金周出境遊價格較二〇二三年國慶黃金周對比基本持平。值得注意的是，在春節前後，出遊天數在九至十五天的出境長線遊市場，將出現兩個集中出遊高峰時段：首先是遊客在春節假期前一周搶閘出發的意願強烈；到了黃金周中段，正處於旅遊正當季的南半球的澳新、南非等板塊仍會有較為集中的出遊需求，在假期後段拼出悠長假期並將熱度延續到節後。而行程 5-8 天的出境遊中短線目的地，出遊高峰預計將集中在甲辰龍年初一（二月十日）、初二（二月十一日），橫跨整個春節黃金周。

廣東省旅行社行業協會會長、廣之旅董事長兼總裁趙文志表示，旅遊市場即將迎來出境遊業務重啟之後的首個寒假和春節，預計出境遊市場整體熱度將全面超越二〇二三年暑假及國慶黃金周，針對覆蓋面更廣的出遊人群，旅行社將加大出境旅遊產品供應以匹配不同市民遊客的出行需求，助力行業加速回暖。

二〇二四年中小學校寒假呈現放假晚、假期短等特點，且春節黃金周處於寒假末段，將出現「放完春節黃金周就開學」的情況。《報告》稱，親子家庭將在明年寒假大面積回歸成為出遊主力之一，此類客群在專項調研中回饋，近四成的受訪者有意帶孩子在寒假參加行程八天以上長線遊。廣之旅相關產品專家解讀，今年暑假期間親子家庭出境遊以行程五天以內的中短線遊為主，更多親子客群重回出境長線遊消費者行列，被視為是出境遊業務進一步復蘇的標誌之一。

另一方面，隨著國際航班不斷新增加密，新增恢復的運力，有助猶如雨後春筍般的出境遊需求。隨著元旦和春節假期臨近，旅客國際出行意願提升明顯，近期國際航班也在持續有新意。例如，南方航空計畫在十二月到一月份恢復新增多條國際航線。十二月至明年一月，東航計畫新增恢復上海直飛開羅、福岡、迪拜、布里斯班等多條航線，國際及地區航線有望在年底前達到二〇一九年的 80%。中國民航專家認為，隨著運力增加，會引起直飛機票價格的普遍下行，這樣在一定的程度上就會刺激消費者出境一個正向的迴圈。

此外，中國內地免簽政策也有力地帶動了出入境需求的進一步恢復。十二月一日起中國對法、德等六國實施單方面免簽入境政策，在此之前，馬來西亞、斯里蘭卡等國也宣佈對中國遊客實行免簽的便利措施。多項政策措施帶動出入境需求進一步恢復提升。國內多家線上旅遊預訂平臺資料顯示，隨著馬來西亞、斯里蘭卡宣佈對中國免簽，這兩國的旅遊熱度及機票搜索熱度在最近出現明顯上漲。需求的增長也將加快航班恢復速度。目前，國內多個城市開通了前往馬來西亞等地的直飛航班。

針對出行需求的增長，航空公司也開始做出運力調整部署。例如南方航空共執行四條馬來西亞航線，每週共執飛三十八班。結合免簽政策及春運需求，春節期間，南航廣州至沙巴航線將加密至每天一班。

《大眾報》2023年12月18日

粵港澳大灣區五大機場主席會議在珠海召開

十二月七日，恰逢國際民航日，「粵港澳大灣區五大機場二〇二三年主席會議」（簡稱：A5 會議）在珠海召開。來自廣州、香港、深圳、澳門、珠海五大機場代表齊聚珠海，圍繞「打造粵港澳大灣區航空產業與新發展格局」獻計獻策，並簽署合作備忘錄。

五大機場代表簽署合作備忘錄

中國民航局原副局長董志毅、國家發改委原基礎司副司長任虹在會上發表精彩演講。民航中南地區管理局副局長周翔、珠海市政府副秘書長彭甦、珠海航空城（機場）集團總經理施雷分別致辭。中國民用航空局機場司副巡視員曹先，民航廣東監管局副局長鄭志明；廣東省機場管理集團有限公司黨委委員、副總經理楊西將，香港機場管理局行政總裁林天福，深圳市機場（集團）有限公司黨委書記、董事長舒毓民，澳門機場執行委員會主席陳穎雄，珠海機場管理有限公司總經理丘昌賢，各大航空公司、珠海機場駐場各單位、航空院校、航空企業代表等出席會議。

攜手共建世界級機場群

周翔在致辭中表示，粵港澳大灣區經濟實力雄厚，創新要素集聚，國際化水準領先。二〇二三年前三季度，大灣區機場共完成旅客輸送量 12,680.4 萬人次，同比增長 183.5%；貨物輸送量 574.6 萬噸，同比基本持平；飛機起降 93.4 萬架次，同比增長 70.5%，領先於世界其他灣區機場群。目前粵港澳航空運輸市場恢復勢頭強勁，廣州、深圳、澳門、珠海、惠州等機場改擴建項目正在如火如荼推進中。

周翔強調，粵港澳大灣區五大機場主席會議機制，有利於促進大機場間區域協同發展，激

發民航產業互動發展，是開拓民航高質量發展的重要動力源之一。通過每一屆的會議，各機場間的合作將會越來越緊，越來越默契，推動了粵港澳大灣區機場群向更大範圍、更深層次、更高質量發展。

會議倡議，粵港澳大灣區民航高質量發展具有突出區位優勢，正在迎來歷史性機遇，五大機場需要攜手共進，把牢高質量發展的總方向，著力構建區域協同發展新格局，打造世界一流的機場設施保障體系，提升客運、物流和通航高水準航空服務，開拓高質量發展的動力源，攜手共建世界級機場群。

會議指出，粵港澳大灣區民航協同發展是貫徹落實國家重大戰略部署的必然要求，航空產業對賦能區域經濟社會高質量發展意義。五大機場錯位發展、良性互動，有助於賦能航空產業高質量發展，增強粵港澳大灣區民航整體競爭力。

在五大機場主題發言環節，與會代表圍繞灣區航空產業與新發展格局分享實踐經驗，發表真知灼見，共同探討當前形勢下航空產業創新發展、合作的方向和前景，探尋破題之策。五大機場將持續深化航空產業合作，共同探索推動區域航空產業協同發展、良性互動的全新思路，進一步凝聚各方共識、攜手共建優勢互補、差異協同、緊密聯動的粵港澳大灣區航空產業新發展格局，持續增強大灣區世界級機場群的整體競爭力和國際影響力。

合作建立大灣區航空業人才庫

施雷表示，當前，珠海正圍繞建設粵港澳大灣區世界級機場群的國家戰略目標，全面加強與香港、澳門、深圳、廣州等兄弟城市的合作，共同刻畫粵港澳大灣區民航與航空產業發展宏偉藍圖，推動粵港澳大灣區民航高質量發展。

丘昌賢表示，珠港機場將攜手香港機管局與香港國際航空學院等國內外知名航空院校展開戰略合作，組織內地青年民航人才赴香港學習交流，以及香港青年民航人才赴廣州、珠海等大灣區學習考察，實現內地和香港青年民航人才互派，開展內容更實、機制更活的產教融合人才



培養合作，為珠海乃至灣區航空產業生態的構建提供專業人才，激發大灣區機場群持續創新發展的活力，打造大灣區民航人才孵化平台。

香港機場管理局首席營運總監張李佳蕙也表示，希望從大灣區招聘年輕人或專業人到香港實習，為大灣區在培訓及技術和各類的合作交流提供服務，一同吸引及培養更多的航空人才，培養一批專業自信，有國際語言能力，能夠服務國際航空公司的航空人才，為大灣區增加實力。同時，也希望推動大灣區學歷互認，建立大灣區航空業人才庫，對突破區域人才群體有一定幫助。

《香港商報》2023年12月8日

2024 年元旦旅遊訂單量同比增長超三倍

二〇二四年元旦小長假的旅遊產品預訂已經開始“加速”。多家平台的數據顯示，今年元旦的旅遊產品預訂量遠超去年同期。

去哪兒數據顯示，截至十二月十日，國內熱門城市機票提前預訂量比二〇二三年元旦增長四倍，國內熱門城市酒店預訂量同比二〇二三年元旦增長十倍。

攜程發布《2024 年元旦跨年遊旅遊洞察》顯示，截至十二月十五日，二〇二四年元旦假期國內整體旅遊訂單量同比去年增長超三倍，酒店訂單同比增長超五倍，機票增長 205%，跟團定制遊等度假訂單增長 240%。從搜索熱度來看，攜程平台上的境內機票搜索熱度較二〇一九年同期增長 26%，境內酒店搜索熱度較二〇一九年提高 170%。

同程旅行披露的數據顯示，十二月五日至十一日的七天裡，元旦假期旅遊熱度同比上升 465%，用戶本地酒店預訂量較平日增長超過五倍。今年國際航班運力和出境遊產品供給逐步恢復，二〇二四年元旦假期出境遊熱度同比上漲超過五倍。

看日出、觀煙花、參加演唱會……年輕人十八般武藝打造跨年儀式感

隨著出遊群體越來越年輕化，消費者也愈發追求跨年遊的儀式感。例如登高迎接新年的第一縷陽光，祈禱新的一年步步高升。報告顯示，近期日照金山、登高等關鍵詞熱度逐漸攀升，川西、麗江、九江、黃山等著名山嶽景區所在地的酒店搜索熱度居高不下。值得注意的是，從山嶽類景區門票數據來看，登高望遠族的頭號人群是年輕力壯的〇〇後特種兵，事實證明不止

古人喜歡登高祈福，〇〇後也喜歡。

璀璨的煙花與燈光將跨年的氛圍推到頂峰，香港維多利亞港跨年狂歡、上海迪士尼煙花秀、長沙世界之窗煙火秀、廣州塔跨年燈光秀……每到年末，各大景區、主題樂園等都開啟盛大煙花燈光表演。報告顯示，二〇二四年元旦主題公園門票預訂量同比增長四點五倍。元旦最愛去主題樂園紮堆跨年的人群是 90 後，在煙花盛放的時刻祈禱新的一年所願皆成真。

今年更多消費者在追逐演唱會的路上收獲許多快樂，正值元旦期間全球各地舉辦了各式各樣的跨年演唱會音樂會，有廣州任賢齊、陳奕迅的演唱會、溫州楠溪江芒禾跨年音樂會、上海霓虹花園演唱會，以及泰國曼谷 Neon Countdown 音樂節、奧地利維也納金色大廳二〇二四新年音樂會等。報告顯示，二〇二四年元旦，演唱會及音樂節附近酒店的預訂量同比二〇二二年及二〇一九同期均有增長，二〇二四年元旦延續了二〇二三年國內旅遊 + 演出市場的繁榮。以廣州陳奕迅演唱會為例，截至十二月十四日，十二月二十九日至十二月三十一日演唱會場館周邊酒店預訂量同比二〇一九年增長 300%，部分熱門酒店提前一個月就已售罄。從攜程門票數據來看，元旦假期演出、音樂會的忠實鐵粉人群是 80 後，經濟實力及熱愛推動著人們用音樂辭舊迎新。

今冬冰火兩重天溫泉 + 滑雪的組合繼續引領旅遊熱潮。攜程大住宿數智酒店數據顯示，元旦假期預訂冰雪酒店的用戶中，多以異地跨省用戶為主，並以來自南方地區的消費者居多；而預訂溫泉酒店的用戶則多以本地同城用戶為主。值得注意的是，單獨泡溫泉、去滑雪已不能滿足年輕消費者的需求，滑雪、溫泉一起安排成為新晉頂流套餐。元旦期間，滑雪 + 溫泉套餐位居 TOP10 日歷房套餐銷售榜。

“免簽朋友圈”擴圍元旦出入境遊迎利好

近期，出入境管理政策持續優化，極大便利中外人員往來，元旦出境遊迅速升溫。報告顯示，截至十二月十五日，攜程平號台上元旦假期出境遊預訂訂單量同比增長近五倍。日本、中國香港、泰國、韓國、新加坡、中國澳門、澳大利亞、美國、馬來西亞、英國入圍出境遊

熱門目的地前十。出境遊客年齡主要集中在 90 後、80 後和 70 後，分別佔比 39%、30% 和 14%。

今年元旦出境滑雪也受到用戶的熱捧，十二月以來，出境滑雪產品訂單環比上月增長 460%。預訂元旦、春節期間滑雪團隊遊產品訂單量同比去年分別增長六倍、十六倍。出境滑雪熱門目的地有日本、韓國、芬蘭、俄羅斯等。此外去北極圈邂逅極光也成為跨年新風尚。報告顯示，元旦前往芬蘭、瑞典看極光的訂單量環比上月分別增長 73% 和 10%。

入境遊發展也是如火如荼。近期中國決定對法國、德國、意大利、荷蘭、西班牙、馬來西亞六個國家持普通護照人員試行單方面免簽政策出號台後，入境瞬時搜索量暴增。元旦假期與聖誕假期相鄰，不乏異國遊子和外國友人利用假期入境探親或旅遊。攜程大住宿“數智酒店”數據顯示，元旦期間，攜程平台入境旅遊住宿熱度同比二〇一九年同期增長 200% 以上。

《民航資源網》2023 年 12 月 18 日

國際航協推出新版 Timatic 支援非接觸式旅行 提升客戶體驗

國際航空運輸協會（IATA，簡稱“國際航協”）推出新一代旅行證件和驗證系統，支持非接觸式旅行，提升旅客體驗。為實現這一目標，Timatic 進行了全面煥新設計，為旅行合規解決方案樹立了新的基準。Timatic AutoCheck 在此前的成功基礎上，提供了簡化和互動體驗，賦能旅客、航空公司和旅遊專業人士輕鬆獲取準確、措辭清晰的出入境資訊。整個檔檢查過程已實現自動化，可為每位旅客提供量身定制的指導。

隨著二〇二四年全球客運量翻番，機場需繼續優化流程和提升效率。核驗旅客的旅行證件是耗時的任務之一，進一步自動化將節省時間。Timatic AutoCheck 的新功能將在支持行業向非接觸式出行發展方面發揮重要作用。

國際航協最新的全球航空旅客調查報告（GPS）顯示，旅客期待便捷、線上辦理數字簽證，但複雜的簽證申請讓他們望而卻步。此外，許多旅客願意分享他們的旅行證件資訊，以期加快機場出入境流程。

36% 的受訪旅客表示，某些目的地的出入境要求讓他們心生退意。49% 的旅客強調流程的複雜性是主要的阻礙因素，19% 的旅客提到成本，8% 的旅客提到隱私問題。

辦理簽證時，66% 的旅客希望在出行前，通過線上辦理與獲得簽證，20% 的旅客更願意去領事館或大使館辦理，14% 的旅客想要在機場辦理。

87% 的旅客表示會分享出入境資訊，加快機場抵達流程，這一比例高於二〇二二年報告的 83%。

國際航協商業產品和服務高級副總裁 Frederic Leger 表示：“Timatic AutoCheck 符合旅客提前通過線上辦理和共用資訊的意願，為航空公司、地勤人員、離境控制系統和旅行社提供了一個客戶友好的在線解決方案，旅客可通過該解決方案在前往機場前核實自己是否符合所有出入境要求。”

Timatic Auto Check 可以很容易地集成到航空公司預訂和出發控制系統（DCS）以及旅行社和線上預訂平台使用的分銷系統中，並具有以下產品增強功能：

簡化監管內容：Timatic AutoCheck 包括簡化且措辭更友好的旅行法規，使其更易於理解。資訊簡潔明瞭，旅客不再需要花時間理解術語或閱讀複雜的法規。

互動式數據驅動方法：利用數據的力量，用戶將被引導完成合規流程的每一步，確保擁有所有必需的檔並滿足入境要求。用戶可以輸入他們的旅行詳細資訊並收到個性化回復。

實用建議：Timatic AutoCheck 不僅提供資訊，還提供響應方案。無論是檢查簽證要求、健康法規或入境限制，用戶現在都會收到如何進行和遵守法規的指示，以便及時解決可能遇到的任何問題。

增強自動化：最新的自動化功能使自助值機變得更加輕鬆。航空公司可以選擇將新的 Timatic AutoCheck 整合進其系統，使旅客能夠通過提供各種值機選項獨立驗證他們的旅行證件和合規狀態。

“Timatic AutoCheck 是旅行業追求效率和便利性的又一個里程碑。通過輕鬆的法規導航，旅客可以安心地踏上旅程。此外，這一創新還可幫助航空公司、地勤人員和旅行社提高客戶滿意度，集成旅行證件驗證。” Leger 指出。

Amadeus、Hitit 和 Sabre 等主要 DCS 供應商，以及多家航空公司和星空聯盟，已與國際



航協合作，升級到新的 TimaticAutoCheck，邁向無縫旅行體驗和無接觸旅行的未來。

Timatic 自一九六〇年代問世以來，一直在為用戶提供國際旅行所需證件的可靠實時資訊。為此，國際航協匯集來自各國政府、航空公司和機場的資訊。數據的準確性是確保向航空公司和旅客提供正確資訊的關鍵。每年，通過 Timatic 完成的旅客證件檢查超過十億次。

《民航資源網》2023 年 12 月 19 日

《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。

《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8,000字為合，採用一般論文體例，一經刊用，薄致稿酬。

來稿請寄：

澳門民航學會秘書處

電話號碼：(853)8598 8809 傳真號碼：(853)2878 5465

電郵地址：info@imca.org.mo

2023

幻彩耀濠江

Iluminar Macao Light Up Macao

璀璨遊樂場

Passeio Deslumbrante
The Dazzling Wonderland

2023.12.2

2024.2.25



主辦單位 · Organizador · Organizer



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

協辦單位 · Coorganizadores · Co-organizers



經濟及科技發展局
Direcção dos Serviços de Economia e
Desenvolvimento Tecnológico

澳門特別行政區政府文化局
INSTITUTO CULTURAL do Governo da Região Administrativa Especial de Macau

澳門特別行政區政府體育局
Instituto do Desporto do Governo da RAEM
Sports Bureau of Macao SAR Government

海事及水務局
Direcção dos Serviços de
Assuntos Marítimos e de Água

澳門科學館
CENTRO DE CIÊNCIA DE MACAU
MACAO SCIENCE CENTER

活動合作夥伴 · Parceiros do Evento · Event Partners



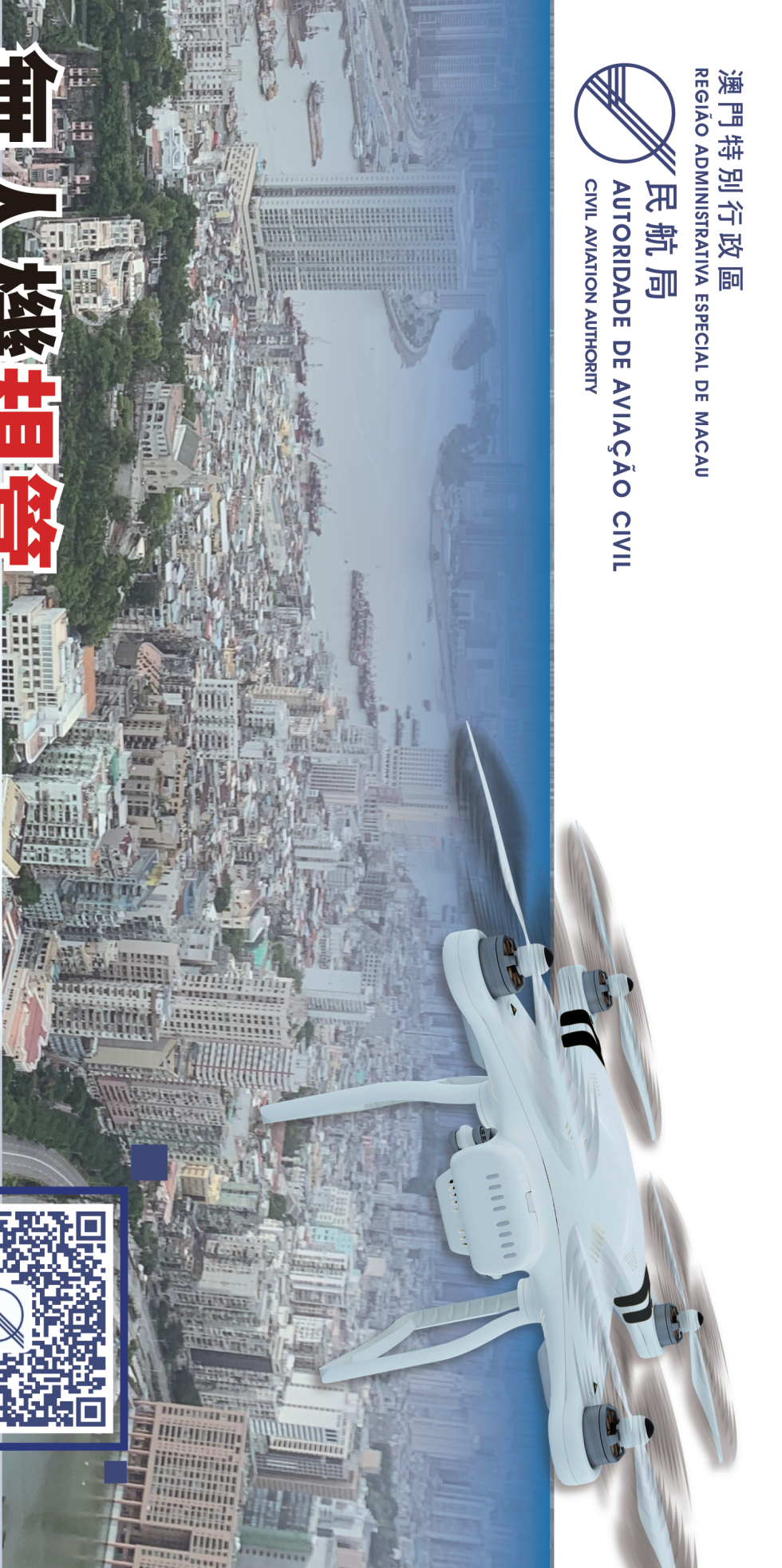
澳門特別行政區
REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE MACAU



民航局

AUTORIDADE DE AVIAÇÃO CIVIL

CIVIL AVIATION AUTHORITY



無人機規管 睇咗先好玩

O voo de aeronaves não tripuladas deve ser seguro
Fly unmanned aircraft safely



請掃二維碼查閱

Por favor, digitalize o código QR

For details, please scan the QR Code



Institute of Macao
Civil Aviation
澳門民航學會

編輯委員

胡 根
尹德明
毛燕麗
盧偉明
包祿仕
何尚芬
岑志輝

ISSN 1814-8662



9 771814 866007