



澳門空運暨物流業協會

Associação de Despachantes de Carga Aérea (Logística) de Macau
Macau Air Freight Forwarding (Logistics) Association

澳門空運物流發展報告

一、前言

空運物流業作為澳門國際機場其中一個重要業務，貨物處理量由在 2004-2006 年達到 22 萬噸，及後受到金融海嘯、兩岸直航及通關便利性影響，逐步下降至 2013 年 2.6 萬噸。及後回升至 2019 年的 4.2 萬噸，雖然如此，澳門港口水深不足，九澳碼頭難以作為深水港貨櫃集散地，因此未來澳門發展航空物流相比其他運輸方式還是更其成功條件。

澳門作為國家其中一個重要對外門戶，發展空運物流業目標市場應是吸引粵港澳大灣區進出口貨物經澳門國際機場轉達，但對比鄰近機場，不論航線網絡、貨運服務品質、通關便利性、物流基礎設施等都比較弱，機場必須強化自身營運條件外，政府亦不可以協助業界加強競爭力，如檢討民航條例、貿易法律、物流設施等是否能配合航空物流業發展、持續優化粵港澳三地通關便利性、覓地協助物流業界發展倉儲業務等；希望多和中央及廣東省政府爭取粵澳港大橋將物流中心放在澳門。

二、2019 年澳門國際機場貨運分

由 2020 年受疫情影響，貨運趨勢沒有按規律發展，因此我們以 2019 澳門國際機場貨運量作為分析依據；2019 年貨運發展延續上升趨勢，共處理了 42,218 噸貨物，按年增長 1.72%，貨運業務繼續增長得益于卡塔爾航空公司的全貨機更由原先每週營運兩班增加至四班，馬來西亞航空亦於 2019 年 10 月在澳短暫恢復提供全貨機服務，使澳門國際機場的全貨機貨運量上升至 10,472 噸，市場份額由 2018 年佔市場約 9% 上升至 25%。

三、澳門國際機場是否有條件發展航空貨運業務

由於上文總結出，要成功發展航空貨運最少需要在幾個主要條件中擁有一個，即強大的航空公司基地、國際航

澳門慕拉士大馬路 149 號嘉成工業中心第一期 5 樓 G
Avenida De Venceslau De Moraes N°149 Ind. Kek Seng Bloco 1, 5G, Macau
電話：853-28780 899 傳真：853-2836 5965
Email：maffa@macau.com.net



線網絡、地理位置優勢、鄰近或本地需要有強勁製造業、中轉需求強勁。

事實上澳門現在不具備該條件，2007年澳門航空有多達5架A300F全貨機，但由於受金融危機、兩岸直航及自身整體策略影響，致航空貨運業務不斷萎縮，並於2012年全面退出全貨機市場；就算至了2020年受新冠肺炎影響，當時國內的全貨機及客改貨已經不斷增多，建議他們考慮把2020年業務重點轉移至貨運，但交流下被斷言拒絕。即使回到在2019年，澳門航空的貨運業務仍然只有腹艙，而且由於不能運載危險品、機型(A321 / 320)限制、航線網絡是國內航班為主影響，雖然航班量及貨運量佔澳門國際機場首位，但其實整體貨業務量還是表現欠佳。

1. 國際航線網絡

事實上澳門現在不具備該條件，澳門國際機場的中國內地航點有31個，中國台灣航點3個，國際航點有23個（東南亞及東北亞），而且大部份是旅遊城市，比較適合發展航空貨運的只有曼谷、吉隆坡、馬尼拉、大阪、首爾、新加坡、金邊及東京（卡塔爾航空於2019年部分航班在東京作技術經停），此外低成本航空的營運模式是較注重飛機的周轉時間及營運小時數，所以造成低成本航空通常都不太注意貨運業務。

2. 地理位置優勢

澳門國際機場地理位置優越，從澳門國際機場出發，航程3.5 - 6小時內能到達東南亞、東北亞及印度和俄羅斯部分地區，當中包括有14億人口的中國及印度；而且澳門擁有中央給予的靈活自主航權，從國際貨運來看澳門擁有所謂大自由度，因此澳門可以運用“第五航權”為澳門物流發展開拓機遇。當然，澳門仍未完全“開放天空”，澳門航空專營權由2020年11月9日起獲續期三年，而且其專營權是包括貨運航班，使澳門發展航空貨運業務仍然面對挑戰。

3. 鄰近或本地需要有強勁製造業

澳門當然其備此條件，粵港澳大灣區是中國改革開放的前沿和經濟增長的重要引擎，中國政府高度重視和支



持粵港澳大灣區的發展，晶片、手機、手提電腦等適合空運的產品將增加，未來必然會為在灣區中的製造業帶來新機遇。

此外不能忽視現在製造業已經在高喊“工業 4.0”的口號，什麼是“工業 4.0”？就是由過去傳統大批量生產方式逐步轉移至為高度客製化，好處是傳統製造業可以透過新科技轉型升級提升競爭力，而且對物流業的要求亦會越來越高，零配件生產及運輸要求提高、貨物生產後的配送不會要求更快，因為沒有客人願意購買物品後要等很長時間完成整體配送，因此未來航空貨運在大灣區中的發展前景仍然是向好。

4. 中轉需求強勁

不可否認，隨著中國各機場服務水準的提升及豐富的航線網絡，特別是粵港澳大灣區機場間的激烈競爭，分流了部份經澳門或香港中轉的貨物，使澳門的航空貨運業發展造成衝擊，但澳門作為特別行政區，在便利化服務上還是有很大自主權，所以報關便程度，未來需設法與香港看齊，除了出口中轉也要發展入口中轉服務等來增加澳門國際機場的中轉需求；澳門在發展航空貨運業務中有“鄰近或本地需要有強勁製造業”及“地理位置”優勢，證明澳門是具有發展航空貨運業務的潛力。

四、影響航空貨運發展的其他因素

航空貨運發展不只是澳門國際機場單方面加大貨運站處理能力及引進更多運力就能解決的事，因為影響貨物的流向包括很多因素，整體成本、通關便利度、缺乏具實力物流企業、政府缺乏對行業支持等茵素都會對整體物流環境構成影響，以下會解釋其中一些重要因素：

1. 交通便利性

港珠澳大橋自 2018 年 10 月 24 日通車以來遲遲未能開通來往澳門與香港的陸路貨物運輸，而且部份貨物由於銀行信用證問題（FOB HK）使他們必須先到達香港後才能來澳，使兩地貨物往來只能選擇成本較高及班次不靈活的港澳貨船，使用貨船所產生的問題是部份電子產品製造商不願使用澳門，因為船運可能會造成電子產品受潮。



造成上述的電子產品經香港後難以來澳。

2. 運輸整體成本

澳門物流成本一向整體成本較高，主要原因是很多貨車都是只有單向運輸。對比香港的中港運輸服務，澳門內地之間的陸路貨車運輸通常是有需求才營運，但香港由於貨物進出口數量多而且需求大，很多中港運輸都是定時定班，因此成本時效非常具競爭力，澳門業界亦缺少所謂“併車”服務。“併車”好處是能減低物流成本，增加陸路運輸的競爭力。但“併車”所需的運輸公司一般需要中立公司運營。

3. 通關便利度

貨物來澳的便利性的確有所提高，例如 2020 年就實現了業界要求多年的 24 小時通關及跨境一鎖服務，但業界部份人士反映電商貨物、鮮活食品、水果及部份貨物(如口罩、無人機、雨傘等)在珠海清關仍然會遇到困難，未來兩地政府需繼續加強溝通及合作解決。

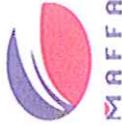
4. 澳門缺乏擁長期危險牌照的航空公司

在澳門營運的貨運航空公司只有卡塔爾航空 (QR) Fly Pro(FP)、San Marino (SMF)、TCA LCC(TZS) 擁有澳門民航局發出的長期危險牌照，容許運載危險品，選擇甚少，如果航空公司的飛機需要維修，而且危險品牌牌照時間較長，臨時牌照澳門民航局的承諾是 10 個工作天，長期牌照、服務承諾是 30 個工作天(一般情況下不需要 10 及 30 個工作天)，使航空公司及貨代在澳著運包機面對困難。

5. 缺乏具實力物流企業

澳門物流企業一般為本地中小企，在大灣區中缺乏競爭力。

6. 政府缺乏對行業支持



澳門空運暨物流業協會

Associação de Despachantes de Carga Aérea (Logística) de Macau
Macau Air Freight Forwarding (Logistics) Association

物流業是支撐經濟發展的基礎，自己成為各國經濟穩定發展的有力支撐，回看 2020 年，港澳兩地經濟同受新冠肺炎影響，澳門前三季度 GDP 下跌了 59.8%，同時段香港只下降了 7.2%，主要原因は香港沒有只注重旅遊業的發展，金融服務業、旅遊業、貿易及物流業並列為香港四大支柱產業，使香港經濟受到的衝擊較澳門少，而且新冠肺炎期間由於全球市民減少聚會及外出購物，網購成為了各商家的主要收入來源。

澳門政府一直不重視物流發展，於 2017 年取消了物流業發展委員會，令澳門物流業界唯一能向政府直接反映意見的管道消失，但 2018 年澳門貿易投資促進局又積極推動電子商務發展，事實上物流就是發展電子商務的必要配套！就算澳門多年來特別注重旅遊業發展，但要注意餐飲、零售、旅遊及飲食所產生的原材料及貨物都不會是澳門生產，要由外地進口，因此如果澳門的物流業能更進一步發展肯定對本地旅遊業發展能起到促進作用。

五、澳門國際機場貨運量預測

未來 5 年澳門之發展航空物流的關鍵因素分析

- IATA 預計國際航空市場的恢復速度將慢於國內航空市場。全球國際市場若想恢復到 2019 年的水準，可能需要到 2023-2024 年；
台灣航線受廈門來往台灣的特快海運影響及來往台澳的客運航班停航影響，貨運發展依然備受壓力；
未來東南亞客運航班恢復情況仍然未定；
未來油價於疫情後可能持續上升；
由於國際客運航班量大幅減少，全貨機航班未來 1-2 年依然會成為貨運主流；
澳門航空專營期還要 3 年才到期，而且是否開放天空仍然是未確定因素；
第五航權的靈活性能吸引貨運包機在澳門營運；
圈內機場對危險品運輸普遍存在限制；
澳門自由港優勢；
發展“機場物流園區”

澳門嘉士大馬路 149 號激成工業中心第一期 5 樓 G
Avenida De Venecslau De Morais No149 Ind. Kek Seng Bloco 1, 5G, Macau
電話：853-28780899 傳真：853-2836 5965
Email：maffa@macau.cmn.net



澳門空運暨物流業協會

Associação de Despachantes de carga Aérea (logística) de Macau
Macau Air Freight Forwarding (Logistics) Association

澳門土地有限，發展經濟需要土地，沒有土地就沒有辦法落實任何發展計劃，只能是紙上談兵。所以澳門面積小，使經濟建設、社會發展受到很大的限制，因此中央人民政府於 2009 年批准實施“橫琴總體發展規劃”，國家主席習近平於澳門回歸 20 周年時再次明確提出要做好珠澳合作開發橫琴，為澳門長遠發展注入新動力。及後“粵港澳大灣區發展規劃綱要”的公佈，再次提出加快推進珠海橫琴新區等重大平臺開發建設，國家發展改革委會亦積極支援在橫琴設立粵澳深度合作區，構建粵澳雙方共同建設橫琴的商業、建設、管理機制。可以說，在中央部署下，珠澳合作開發橫琴的方向已經明確，萬事俱備。但從 2009 年起，只有橫琴澳大校區、橫琴口岸澳方口岸區及“澳門新街坊”的項目真正落實建設及使用。

中央要求澳門要求經濟適度多元，澳門政府同時又希望發展跨境電商，因此在橫琴設立“機場物流園區”應是協助澳門產業多元、發展跨境電商物流及機場貨運發展的重要組成部份。由於澳門國際機場只負責機場日常業務及營運，建立園區應由澳門政府指派部門領頭規劃，但澳門國際機場專營股份有限公司必須參與討論但不是決策者。

“機場物流園區”應落實以航空物流為主導發展，配合園區內能提供加工服務，將國內擁有的先進技術的企業及其規模的物流公司引入園區，並在區內實施各種物流方式，包括儲存、包裝、裝卸、加工、配送等作業方式。同時在區內引入機場打板作業功能，該打板場所的營運商最好具有航空業務背景，能為澳門國際機場帶來實際運力，如未來有意在澳落戶成為基地航空公司的中國南方航空應為其中一個選擇，其他的具貨源的江南集團亦可為候選者之一；在該區域實施澳門國際機場同等級的安保要求，在園區內裝板完成後即可運送到機場，等候配送到相應航班。

● 引入新基地航空公司

澳門國際機場缺乏貨運運力，而且現有基地航空公司對發展航空貨運缺乏興趣，因此引入新基地航空公司而且願意投入貨運發展對未來機場的貨運發展，當然新基地公司初期不一定要投入大型的全貨機，A300F 等中型貨機應該是可以考慮的選項之一。

提供適當的協助措施對基地航空公司於初期的全貨機發展亦是有很大幫助，例如免全貨機停泊費一年，開啟新

澳門羅拉士大馬路 149 號微成工業中心第一期 5 樓 G
Avenida De Venceslau De Moraes N°149 Ind. Kek Seng Bloco 1, 5G, Macau
電話：853-28780 899 傳真：853-2836 5965
Email : mafia@macau.com.net



澳門空運暨物流業協會

Associação de Despachantes de Carga Aérea (Logística) de Macau
Macau Air Freight Forwarding (Logistics) Association

全貨機航線對每公斤貨物作出一定程度的補貼等是比較直接的援助。

- 發展中轉出口業務
澳門中轉轉出貨物現在很依賴台灣管道，而且實際上來說是過份依賴長榮航空的航線支撐澳門至歐洲/美洲的出口，澳門來往臺北的航班主要由長榮、台灣虎航、澳門航空及星宇航空，除長榮航空外其他航空公司都沒有能力把貨物中轉至其他地方。
- 發展中轉入口大灣區業務
澳門人口少內需小，經澳門機場入口貨物只佔整體貨運量 10%左右，如果入口貨物只留在本地消費，實在難以有較大發展，但澳門是大灣區內其中一個自由港，配合現有跨境一鎖等政策，有利發展澳門中轉至大灣區業務，如果能做到封關跨境貨車只需在機場貨運站接受一次海關檢查便可把中轉貨物直送至中國內地，就能大大省卻了運送時間。

● 強化與珠海南物流上的合作

國務院印發〈粵港澳大灣區發展規劃綱要〉中提出，“以香港、澳門、廣州、深圳四大中心城市作為區域發展的核心引擎，繼續發揮比較優勢做優做强，增強對周邊區域發展的輻射帶動作用”。從現有格局來看，廣州、香港、深圳的經濟實力，珠江西部的澳門及珠海相對薄弱。澳門應與珠海南協同發展，深度經濟融合，尋找差異化經濟定位，擴展兩者物流業的輻射範圍，帶動珠江西岸的物流及經濟發展。

澳門與香港同為自由港，具有免稅、低稅，資金、貨物進出自由，獨立航權，所以澳門擁有制度和自由港兩大優勢。同時在地理位置上澳門國際機場至橫琴車程不過 10 分鐘，借助澳門這些制度優勢，澳門與珠海南物流業應探討如何與國際接軌；首先使珠海南及澳門兩地物流業的服務範圍拓展到東南亞區域。

澳門羅拉士大馬路 149 號微成工業中心第一期 5 樓 G
Avenida De Venceslau De Moraes N°149 Ind. Kek Seng Bloco 1, 5G, Macau
電話：853-28780 899 傳真：853-2836 5965
Email：maffa@macau.com.net



澳門空運暨物流業協會

Associação de Despachantes de Carga Aérea (Logística) de Macau
Macau Air Freight Forwarding (Logistics) Association

要發揮澳門的優勢，澳門海關要先加強與珠海海關協調工作，創新通關監管模式，澳門國際機場亦應與珠海機場協調，探討利用雙方機場優勢，創造兩地獨有的物流合作模式，澳門民航局亦應主動與中國民航總局協調，探討珠海機場與澳門國際機場兩地機場安保互認系統的可行性，相關措施有利支撐產業鏈快速進行兩地航空物流對接，提升兩地機場的綜合競爭力。

具體上可考慮發展珠海機場與澳門國際機場間的新型通關模式，使用一地兩檢、跨境一鎖、車牌識別系統、人員備案等現有設備及措施，實行海關聯檢，提升海關聯檢效率；珠海機場內地航點的豐富，澳門國際機場擁有可能到達東南亞及東北亞的航線，同時全貨機能遍達美國、歐洲及亞洲部份地區，使用雙方的航線優勢進行互補，澳門作為珠海機場的國際跑道，珠海機場為澳門的國內跑道，減少珠澳兩地機場競爭，通過珠海機場滙集中國各地貨物，在橫琴“機場物流園區”內進行各種加工、裝板後再經陸路運輸至澳門國際機場配送到世界各地，反之珠海機亦能利用澳門國際網絡優勢，將世界各地優質產品經珠海機場帶往內地。

六、強化澳門國際機場貨運配套設施

隨著航班量上升，機場貨運設施亦會加快趨向飽和，特別是今年受新冠肺炎疫情影響，澳門國際機場於 9 月份起每天差不多平均 2 個全貨機航班，出口貨物一般航班到達前 3 天已分批到達，貨運站面積不算大，因此更要考慮如何把打板工序前移並擴大現有貨運站面積。

● 打板工序前移

打板就是把需要裝進飛機的貨物先按照航空器的要求預先組裝至飛機專用的集裝器上，由於國際民航組織的新政策，貨物上飛機前要實行 100% 安檢，造成現有貨運站的運作備受壓力，因此未來要達到 40 萬噸的容量，肯定要容許空運貨物可以在機場外、且受民航局監管的地點進行安保及打板工作。在這就不多作詳述其運作模式，因為香港已經有一套相對成熟的系統在運作，建議澳門民航局可以參考其做法。

澳門羅拉士大馬路 149 號微成工業中心第一期 5 樓 G
Avenida De Venceslau De Moraes N°149 Ind. Kek Seng Bloco 1, 5G, Macau
電話：853-28780 899 傳真：853-2836 5965
Email：mafia@macau.cmm.net



澳門空運暨物流業協會

Associação de Despachantes de carga Aérea (Logística) de Macau
Macau Air Freight Forwarding (Logistics) Association

七、總結

其實澳門作為自由港，以香港及新加坡的經驗來看，有利吸引全球大量貨物、資金與跨國公司進駐，所以飛機維修、貿易、物流、高新產業都有極強吸引力，但澳門相反，長時間都不能享受自由港帶來物流及貿易的優勢，只能吸引到旅遊業的發展，很大原因是澳門的制度及基礎建設上仍然跟不上時代發展的步伐，在這我們可以探討一下香港在物流發展的成功原因。

香港推行自由貿易，經過多年發展，現在已經是國際上最開放的自由港之一，政府一直奉行不幹預政策，普遍以法律完善競爭確保市場有序發展，相關政策主要體現在行政體系高效、自然人員流動自由、海關監管便利、投資開放、貿易運輸自由、稅率低、法制法規相對完善等方面。在 2018 年世界銀行所發表的營商環境報告中排行全球第五。

物流發展上香港亦有很多值得澳門參考的地方，如海陸空的貨運代理都採用預先通過電子關稅系統向海關遞交貨物資料的方式報關，海關只會對某些懷疑貨物進行查驗，此外進出口商只需於貨物進口或出口後 14 日內向海關呈交準確完整的報關單即可完成申報程式，其他包括貿易單一視窗、跨境一鎖等海關所推出的便利物流措施亦有助香港物流業的發展。因為香港航空貨運的重要性，香港海關還專門為香港機場各個貨運站營運商配置了一套 24 小時運作的“空運貨物清關系統”。該系統還幫助航空公司將貨運資料快速傳送至海關，海關收到後再會把清關指示經由系統傳送到空運貨物營運商。貨物如需經海關檢查，海關承諾在 80 分鐘內完成檢查作業。

在機場硬體配套方面，香港國際機場共有香港空運貨站 (Hactl)、亞洲空運中心 (AAT)、國泰空運貨站 (CPSL) 及 DHL 中亞區樞紐 4 個貨運站，一年可以提供 740 萬噸運力。而且阿里巴巴已經投入佔地 5.3 公頃的機場高端物流中心的建設，預計於 2023 年投入營運，年處理量能達到 170 萬噸；香港 國際機場為配合航空貨運發展，在停機位上也為貨運發展作出安排，包括 43 個貨運停機位及 15 個客貨混合停機位。

澳門羅拉士大馬路 149 號激成工業中心第一期 5 樓 G
Avenida De Venceslau De Moraes No149 Ind. Kek Seng Bloco 1, 5G, Macau
電話 : 853-2870 899 傳真 : 853-2836 5965
Email : maffa@macau.cm.net



澳門空運暨物流業協會

Associação de Despachantes de Carga Aérea (Logística) de Macau
Macau Air Freight Forwarding (Logistics) Association

機場管理局的角色只負責整體管理與監管，具體業務則通過招標由簽署合約的各公司自行運營，管理局並不會幹預其具體運營，正是由於香港國際機場建立了一個公開、公平及公正的平臺為營運商帶來優良的競爭環境，才會使香港的航空貨運業務發展順利。

上述香港所提供的貨物發展的政策不一定全部都適合澳門實際情況，澳門政府、海關、貿促局、機場、貨運站營運商、物流企業等相關持份者需要共同研究適合澳門發展航空物流的模式，包括完法更新法律法規、基礎建設、優惠政策等措施都需要再作研究探討。



澳門羅拉士大馬路 149 號激成工業中心第一期 5 樓 G
Avenida De Venceslau De Moraes N°149 Ind. Kek Seng Bloco 1, 5G, Macau
電話：853-28780 899 傳真：853-2836 5965
Email : maffa@macau.ctm.net