



摘要

在全球服務貿易快速發展的同時,澳門服務貿易勢頭整體發展向好,2000 年,澳門服務貿易僅為 354.1 億澳門元,佔本地生產總值 65.1%,相關數值在 2019 年已增長超過 10 倍,達到 3,921.1 億澳門元,佔本地生產總值 88.1%。發展態勢良好的第三產業當中,以博彩及博彩中介業為主要服務業,其次為公共行政、教育、醫療及其他服務業和不動產業務。

為更加深入瞭解澳門服務貿易,參考由中國商務部自 2018 年發佈的《全球服務貿易發展指數報告》,澳門近年來全球服務貿易發展指數分別排名世界第三 (2018 年)、第四 (2019 年)及第三 (2020 年),其中服務貿易佔比、競爭力地位及服務業經濟水平的二級指標則連續三年獲得全球第一,且服務貿易限制性指數亦於 2019 年及 2020 年與中國香港、新加坡及厄瓜多爾並列全球第一。然而,澳門在服務貿易總額、新興服務貿易佔比、全球進出口佔比以及服務業增加值和營商環境指數等方面的表現則略為遜色。

當數字化發展成為全球大趨勢時,數字技術在服務貿易的應用場景亦會不斷擴大。近年,澳門信息通訊技術 (ICT) 服務 (Information and Communication Technology,簡稱 ICT) 非但未能及時跟上整體經濟的高速發展而擴大對外出口,反而在全球數字化進程中更出現 ICT 服務出口負增長的狀況。儘管如此,實際上澳門本地資訊業過去數年來一直朝着正向發展,與此同時,澳門可數字化服務貿易方面,尤其是金融服務、技術服務和貿易相關服務及其他商業服務的出口等領域的數字化發展潛力亦日趨明顯,相信今後行業的發展一旦與數字技術融合,必將迎來更多發展機遇。

Overview of Macao trade in services and its trends

Under the rapid growth of world trade in services, Macao trade in services also experience a positive development. In 2000, Macao trade in services only counted 35.41 billion MOP, accounting 65.1% of GDP. This figure has sharply increased 10 times and reached 392.11 billion MOP in 2019, accounting 88.1% of GDP. Within the remarkable tertiary sector, gaming & junket activities is the major services, following the public administration, education, health and other services and real estate activities.

To learn more about Macao trade in services, according to the Report on the Development Index of Trade in Services in the World published by the Ministry of Commerce of the People's Republic of China since 2018, Macao has been ranked 3rd (in 2018), 4th (in 2019) and 3rd (in 2020) in global under the Development Index of Trade in Services in the World. Viewing the sub-indices, Macao has been ranked the 1st in terms of proportion of trade in services, industry competitiveness and the economy level of services industry for 3 consecutive years. Moreover, Macao was tied with Hong Kong China, Singapore and Ecuador for the 1st in 2019 and 2020 under the sub-index of STRI (The Service Trade Restrictions Index). However, from the perspective of total trade in services, proportion of trade in emerging services, proportion of global trade in services, value-added of the industry and trade environment, Macao was underperformed.

While digitalization becomes the global main stream, there is a wider use of digital technology in services. Macao ICT service was encountered a negative growth under the global digitalization in recent years, instead of following the speedy development of the economy and expanded the ICT service export. Nevertheless, Macao local information technology industry has been undergoing a positive development in the latest years. At the same time, for the Macao ICT Enabled Services, particularly export of financial services, technical, trade-related and other business services, their potential of digitalization is growing. It is believed that once the industries development integrate with digital technology, greater opportunity will be created.

重要聲明 / Disclaimer / Aviso Legal

- > 本報告的原始數據來源於第三方機構已公開的資訊,澳門貿易投資促進局不保證該等資訊是否準確、充足、及時或可靠,對該等資訊產生的一切事宜不負任何法律責任。本報告僅供一般參考,不視為本局任何推薦或建議。
- We hereby clarify that this report contains information published by third parties. The Macao Trade and Investment Promotion Institute (IPIM) does not guarantee that such information is accurate, adequate, timely or reliable. IPIM also shall not be held liable to any issues arising from the information contained in this report. All Information herein is for reference only and should not be regarded as any recommendation or advice by IPIM.
- o Os dados originais constantes do presente relatório provêm de informações publicadas por terceiros e o Instituto de Promoção do Comércio e do Investimento de Macau (IPIM) não garante a exactidão, a suficiência, a actualização ou a credibilidade dessas informações, nem assume qualquer responsabilidade legal em tudo o que possa resultar do uso dessas informações. O presente relatório destina-se apenas para referência geral, não se tratando de qualquer recomendação ou sugestão do IPIM.
- 本局可在任何時間行使權力,在無須通知的情況下決定增加、修訂或刪除報告資訊。本報告未經澳門貿易投資促進局許可,不得刊登、上載、分 發、出版或出售,以及本局對上述的不法事宜,保留法律追究權力。
- > IPIM may exercise its rights at any time, without prior notice, to make addition to, amend or remove any information from the report. Publishing, uploading, distributing, or selling this report without express written permission of the Macao Trade and Investment Promotion Institute (IPIM) is strictly prohibited. IPIM reserves all rights regarding the above mentioned illegal acts.
- Este Instituto pode, a todo o tempo, exercer os seus poderes, para determinar o aditamento, a alteração ou a eliminação das informações constantes do presente relatório sem aviso prévio. Este relatório não pode ser publicado, carregado, distribuído, editado ou vendido sem prévia autorização do IPIM, sendo reservado a este o direito de efectivar a responsabilidade dos actos ilícitos acima referidos.

Situação e tendências do desenvolvimento do Comércio de Serviços em Macau

À medida do rápido desenvolvimento mundial no comércio de serviços, o comércio de serviços de Macau tem desenvolvido igualmente de forma positiva. Em 2020, o comércio de serviços em Macau registou apenas MOP35,41 mil milhões, representando 65,1% no PIB. Esse sector registou um aumento de mais de 10 vezes até ao ano de 2019, alcançando em cerca de MOP392,11 mil milhões e representando 88,1% no PIB. De entre os sectores terciários com desenvolvimento notável, as lotarias e outros jogos de aposta e actividade de promoção de jogos foram os principais motores, seguindo-se os sectores da administração pública, educação, serviços médicos e outros serviços, assim como a indústria imobiliária.

A fim de compreender de forma aprofundada o comércio de serviços de Macau, tendo como referência o "Relatório no Índice de desenvolvimento mundial do Comércio de Serviços" publicado desde 2018, pelo Ministério do Comércio da China, é notável que Macau posicionouse, nos últimos anos, em termos do índice de desenvolvimento mundial de Comércio de Serviços respectivamente, em 30 lugar (em 2018), 40 lugar (em 2019) e 30 lugar (em 2020). Baseando-se nos subindicadores, Macau foi posicionado, por 3 anos consecutivos, em 10 lugar relativamente à proporção do comércio de serviços, à situação da competitividade e ao nível económico da indústria de serviços. Além disso, Macau ocupou o 10 lugar a nível mundial juntamente com Hong Kong, Singapura e Equador, em 2019 e 2020, no âmbito do subindicador de STRI (Índice de Restrição no Comércio em Serviços). Contudo, o desempenho enfraqueceu em termos do valor total de comércio de serviços, da proporção do comércio de serviços emergente, da proporção do valor total do comércio no contexto global, do valor acrescentado do sector de serviços e do indicador de ambiente de negócios.

Quando o desenvolvimento da digitalização se tornar uma tendênica mundial, os cenários de aplicação das técnicas digitais no comércio de serviços serão continuamente expandidos. Nos últimos anos, os Serviços da Tecnologia de Informação e Comunicação em Macau (TIC) registaram um crescimento negativo em relação ao processo da digitalização global e, além disso, não conseguiu acompanhar o desenvolvimento rápido da economia e expansão da exportação dos serviços da TIC. Apesar disso, a indústria da tecnologia de informação e comunicação em Macau tem vindo a desenvolver de forma positiva nos anos recentes. Ao mesmo tempo, para os serviços de digitalização potenciais, especialmente a exportação de serviços financeiros, serviços técnicos, serviços relacionados ao comércio e outros serviços comerciais, existe potencial de desenvolvimento da digitalização que se revela cada vez mais visível. Acreditamos que no futuro, com o desenvolvimento das indústrias integradas com a tecnologia de informação e comunicação, serão criadas mais oportunidades de desenvolvimento.



一、服務貿易與澳門服務業概況

2003年中國內地開放內地居民赴澳個人遊(簡稱:自由行)以及 2005年澳門製造業面臨紡織品配額制度取消等大背景,大大加速了澳門第三產業,尤其是旅遊業、金融業等服務業的發展。目前,服務業早已躋身澳門最主要的產業,由服務業帶動的服務貿易更已發展成為澳門的經濟支柱。

服務貿易是國際服務貿易的簡稱,澳門特別行政區政府統計暨普查局認為,服務貿易包括服務出口和服務進口。服務出口即向世界其他地區出售服務,反之服務進口則是向世界其他地區購入服務。根據世界貿易組織的《服務貿易總協定》,服務貿易涵蓋四種供應模式:

模式	定義	範例
跨境給付	服務提供者在一成員領土內向另一成員領土內的消費者提供	遠程授課、國際長途
454兄がローリ	服務。	電話等服務
於海外消費	一成員消費者到另一成員境內接受服務提供者提供的服務。	旅遊活動
英器形式を	一成員的服務提供者在另一成員領土內設立商業機構或專業	外地銀行機構或醫療
商業形式存在	機構提供服務。	機構開設分支機構
自然人形式出現	一成員的服務提供者以自然人身份進入另一成員的領土內提	外地分支機構中的外
	供服務。	籍員工

資料來源:世界貿易組織 (WTO)

在上述四個供應模式中,根據世界貿易組織秘書處的報告,目前,全球一半以上的服務貿易基於"商業形式存在"進行,即"商業形式存在"佔全球服務貿易總量過半以上。除服務貿易的供應方式外,世貿組織進一步就服務行業進行分類,整理成 12 個大領域 160 個行業 ¹。服務貿易交易中不涉及實際的商品,屬無形貿易,形式多樣化,同時服務為貨物貿易帶來附加值,在現時數字化的融合下,應用領域更加廣泛。

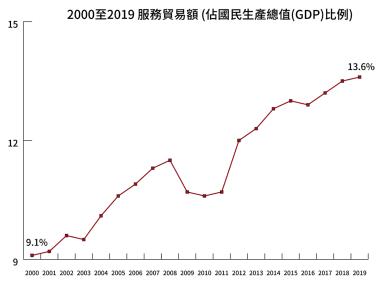
全球服務貿易不僅漸漸成為推動世界經濟的主要動力,而且佔國民生產總值比率基本保持穩步上升,由 2000 年的 9.1% 上升至 2019 年的 13.6%(見圖一)。2020 年全球服務貿易進出口超過 9.5萬億美元,當中約 2.5 萬億美元來自亞洲,佔全球服務貿易額的 26.6%²。

在全球服務貿易快速發展的同時,澳門的服務貿易整體發展向好,2000 年,澳門服務貿易為354.1 億澳門元,佔本地生產總值65.1%,相關的數值在2019年已上升超過10倍,達到3,921.1億澳門元,佔本地生產總值88.1%。同年,第三產業的增加值為4,185.9 億澳門元,佔整體經濟95.7%。當中以博彩及博彩中介業為主(50.9%),其次為公共行政、教育、醫療及其他服務業(10.1%)和不動產業務(9.1%)等。澳門的服務貿易在過去約20年間以倍數增長,對整體經濟貢獻更大3。

澳門的主要服務貿易夥伴依次為中國香港、中國內地、美國、日本及新加坡等,2019年,澳門與上述國家及地區的雙邊服務貿易分別佔澳門服務貿易總值的24.8%、16.9%、7.8%、4.5%及4.3%(見表一),而澳門提供旅遊服務為主。僅中國內地與中國香港的雙邊服務貿易已佔澳門服務貿易總值逾4成,可見澳門與兩地服務貿易往來密切。

與此同時,具有"中國與葡語國家商貿合作服務平台"(簡稱:中葡平台)定位的澳門,在過往的5年間與葡語國家的服務貿易總值呈上升趨勢,反映澳門持續發揮中葡平台作用(見表二)。

圖一: 2000 年 -2019 年全球服務貿易額(佔國民生產總值(GDP)比例)



註:國際貨幣基金組織的《國際收支統計年鑒》和數據文件,以及世界銀行和經濟合作與發展組織(OECD)的 GDP 估算。

- › 1:12大領域包括商業服務、通訊服務、建築及相關工程服務、分銷服務、教育服務、環保服務、金融服務(包括保險業及銀行業)、 與健康及社會服務有關的服務、旅遊和與旅遊相關的服務、娛樂服務、文化及體育服務、運輸服務及未有包括在其他類別的服 務,詳見https://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/serv_sectors_e.htm
- > 2: 資料來源:世界貿易組織(WTO), World Trade Statistical Review 2021, https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2021_e/wts2021_e.pdf
- > 3: 數據來源:澳門特別行政區政府統計暨普查局

表一:近年澳門主要的服務貿易夥伴

				(🖺	單位:百萬美元)
排名	國家 / 地區	2016年	2017年	2018年	2019 年
	全球	36,965	43,393	48,666	47,813
1	中國香港	9,147	10,747	12,033	11,860
2	中國內地	6,238	7,378	8,244	8,101
3	美國	2,896	3,373	3,795	3,722
4	日本	1,694	1,937	2,186	2,155
5	新加坡	1,592	1,857	2,090	2,052
6	英國	1,121	1,283	1,479	1,437
7	德國	937	1,095	1,229	1,206
8	中國台灣	818	966	1,081	1,061
9	韓國	703	831	928	913
10	澳洲	657	777	867	855

資料來源:根據世界貿易組織數據 (WTO Data) 整理

註:1.按2019年服務貿易額數值大小排序;

2. 全球數值與澳門特區政府統計暨普查局數字略有差異。

表二:澳門與葡語國家的服務貿易概況

		(單1	位:百萬美元)			
排名	葡語國家	2015 年	2016 年	2017年	2018年	2019 年
13	巴西	478	469	565	625	616
34	葡萄牙	155	150	173	198	192
39	安哥拉	124	116	145	159	156
82	莫桑比克	23	21	25	28	27
155	佛得角	3	3	4	4	4
183	聖多美和普林西比	1	1	1	1	1
>190	東帝汶	0	0	0	0	0
>190	幾內亞比紹	0	0	0	0	0
	小計:	784	760	913	1,015	996
佔澳門	设務貿易總值比重:	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%

資料來源:根據世界貿易組織數據 (WTO Data) 整理

2020 年受新冠疫情影響,澳門地區生產總值僅 1,944.0 億澳門元,服務進口及出口分別為 262.4 億澳門元及 866.6 億澳門元,同比分別下跌 37.9% 及 74.9%,主要受博彩服務出口及其他旅遊服務出口下跌影響。

服務貿易是澳門的經濟支柱,為進一步瞭解澳門服務貿易的具體規模及結構等,參考由中國商務部發佈的《全球服務貿易發展指數報告》有助分析澳門服務貿易的優勢與發展方向,提高國際服務貿易水平等。

二、《全球服務貿易發展指數》

中國商務部 2018 年發佈《全球服務貿易發展指數報告》(下簡稱:報告),按報告發佈前一年度的數據,每年重新估算得出最新指數排名,報告系統科學地構建了全球約 90 個國家及地區的服務貿易發展指數,以及中國各區域服務貿易發展指標評估,並就數字技術及其推動的數字貿易之興起進行探討。全球服務貿易發展指數包含 5 個一級指標及 14 個二級指標,指標測度國家及地區的服務貿易規模、結構、地位、產業基礎以及綜合環境因素。

2.1 澳門在報告中的排名分析

澳門在報告中三年的排名相約,分別為第三 (2018 年)、第四 (2019 年) 及第三 (2020 年),顯示澳門在全球服務貿易發展中水平較高,且整體發展保持穩定。2020 年報告中,排名前十的亞洲國家或地區包括新加坡(排名第四)及中國香港(排名第九),中國內地則排名第二十。

在澳門的各項二級指標中,服務貿易佔比、競爭力地位及服務業經濟水平表現較為出色,連續三年在此項二級指標中排名全球第一,而服務貿易限制性指數亦於 2019 年及 2020 年與中國香港、新加坡及厄瓜多爾並列全球第一。另一方面,澳門在服務貿易總額、新興服務貿易佔比、全球進出口佔比、服務業增加值的表現相對較弱,2019 年報告中的營商環境指數表現較差。

2.1.1 澳門表現較好的二級指標分析

為分析澳門在服務貿易中的優勢,本文將進一步探討澳門在《全球服務貿易發展指數報告》中取得較好的二級指標範疇。

第一,服務貿易佔比:服務貿易佔比為服務貿易額佔該國家或地區 GDP 的比重。根據 2020 年報告,全球服務貿易佔比平均值為 24.6%,澳門佔比為 78.9%,遠高於其他國家及地區。由於澳門的產業結構以服務業為主 (2019 年第三產業比重為 95.7%),農業 (0.0%)及製造業 (4.3%)對整體經濟貢獻較少。

第二,服務業經濟水平:與服務貿易佔比的測量方式相近,服務業經濟水平考量服務業增加值佔GDP的比重,同時納入服務業從業人員佔比進行計算。根據2020年報告,澳門的比重為94.2%,遠高於全球平均值57.6%,相信主因依然是由於澳門的產業結構以服務業為主。

第三,競爭力地位:在競爭力地位方面,報告根據國家或地區的服務貿易淨出口額佔總服務貿易額比重計算。2020年的報告顯示全球的平均值為3.9,而澳門競爭力地位值為7.5,受益於澳門旅遊博彩業的蓬勃發展,澳門的服務貿易出口遠大於進口,因此在此二級指標中排名全球第一。

第四,服務貿易限制性指數 (STRI) : (Services Trade Restrictiveness Index, 簡稱 STRI) 是由經濟合作暨發展組織 (Organization for Economic Cooperation and Development, 簡稱 OECD) 和世界銀行聯合開發,用來衡量各經濟體服務業開放程度的指數。由於澳門是自由港,對服務業開放水平高,限制性政策及措施少,因此在服務貿易限制性指數中於 2019 年及 2020 年的報告內與中國香港、新加坡及厄瓜多爾等地區並列得到全球第一。

整體而言,服務貿易為澳門主要經濟支柱,澳門營商環境高度自由開放,在澳門人口只有近 70 萬 ⁴、屬微型經濟體的情況下,經濟總量絕對值較小,服務貿易在本地生產總值佔比、其附加值佔比 以及從業人員佔比都較其他國家及地區高,同時服務貿易出口遠大於進口。

^{› 4:} 根據澳門特別行政區政府統計暨普查局,截至2020年年底,澳門的人口為68.31萬人。資料來源:https://www.dsec.gov.mo/zh-MO/

2.1.2 澳門表現較弱的二級指標分析

相對而言,澳門在指數其中五項的二級指標中排名較後,分別為服務貿易總額、全球進出口佔比、服務業增加值、新興服務貿易佔比及營商環境指數,原因分析如下。

第一,服務貿易總額、全球進出口佔比及服務業增加值: 14 個二級指標中,服務貿易總額、全球進出口佔比及服務業增加值,都與經濟體自身的規模有重大關聯。加上,上述 3 個二級指標互相有着正向的影響,當服務業增加值為高時,其服務業進出口佔比與服務貿易總額同樣會較高。在澳門屬於微型經濟體的情況下,在相關的二級指標中表現較其他具規模的經濟體遜色。

第二,新興服務貿易:報告界定除加工貿易、旅遊、運輸及建築以外的服務貿易為新興服務貿易,即主要包括知識密集型服務貿易,例如保險服務、金融服務、信息通訊技術服務和知識產權服務等。由於屬非新興服務的旅遊服務已佔澳門 2019 年服務貿易總額的 87.0%⁵,澳門服務市場的行業單一化情況明顯,新興服務在澳門的發展有待加強,因此報告中澳門在新興服務佔比的二級指標中排名較後。

第三,營商環境指數 (DTF) :由於報告就營商環境指數採納由世界銀行發佈的距離前沿水平指數 (DTF) ⁶(Distance to Frontier, 簡稱 DTF),相關的指數綜合評定各經濟體企業經營活動條件的寬鬆度。澳門的數據未被公佈於相關指數中,因此報告選擇了較折衷的方式。然而,不同的年份,報告選用的方式亦有輕微差別,如 2018 年報告選擇以營商環境最優前十國家或地區的平均值定義澳門的指數評級,然而 2019 年報告則選擇以發達國家的平均值進行估算。因此,相關指標的排名未能完全反映實際情況並導致 2019 年澳門在營商環境指數方面排名較後。

綜合以上分析,澳門整體服務貿易額雖然未及其他貿易大國,加上旅遊業為澳門最主要的服務支柱,服務產業較為單一,新興服務產業尚處於發展階段。事實上,澳門的營商環境十分便利,亦獲得世界貿易組織 (WTO) 等組織和機構的認同 ⁷,但由於報告所參考的指數未有公佈澳門的評分,故未能在該二級分類中貼切反映澳門的情況。

三、新興服務貿易趨勢 —— 數字服務貿易

承接上述分析,儘管新興服務為澳門整體服務貿易發展中較弱的其中一環,但是新興服務貿易 將是未來最具發展潛力的部分,因此審視澳門與全球新興服務貿易的現況將有助推動澳門經濟可持 續發展。

報告對於新興服務的發展動態,尤其是數字貿易作出較為深入的分析研究,認為未來服務貿易會承接網絡高速發展的趨勢,金融、電信、軟件服務等服務貿易將與信息通訊技術 (Information and Communications Technology, 下稱: ICT) 緊密關聯,從而改變服務貿易的內容與構成,拓展服務貿易的領域和範圍,更有力地促進服務貿易發展。與此同時,ICT 的新技術亦創造出新服務產品,如大數據分析、網絡安全解決方式和遠程跨境量子計算服務等,著實豐富了 ICT 服務貿易的內涵。

- > 5: 資料來源:作者根據國際貿易中心貿易地圖(ITC Trade Map)數據計算得出
- > 6: 由世界銀行發佈的最新距離前沿水平指數(DTF)公佈於《營商環境報告2020》中,報告詳見https://documents1. worldbank.org/curated/en/688761571934946384/pdf/Doing-Business-2020-Comparing-Business-Regulation-in-190-Economies.pdf
- › 7: 2021年世界貿易組織澳門第六次貿易政策審議的會議紀錄中,成員讚揚中國澳門貿易措施及營商環境完善。資料來源:https://www.wto.org/english/tratop_e/tpr_e/tp502_e.htm

2021年,世界貿易組織 (WTO)表示 ICT 服務中的電子服務 (Computer Services)為過去十年間增長得最快的服務類別,單單於 2020年已同比增長 8% 。此前,該組織於《2019全球貿易報告》 中亦認同隨着網絡快速發展,非新興服務貿易如旅遊服務,在全球服務貿易中的佔比正在減少。隨之,與數字服務直接相關的 ICT 服務及可數字化服務則明顯受益於現時的發展趨勢,形成較快速的增長。無可否認,新冠肺炎疫情加速線上經濟發展,大大改變了消費結構及模式,各地亦相繼意識到互聯網和數據傳輸服務推動經濟的重要作用,相信新習慣的建立將有效推動新興服務的長足發展。

以連續三年全球服務貿易發展指數排名首位的美國及排名次位的愛爾蘭為例,受惠於 ICT 服務貿易迅速發展,美國服務貿易規模穩步擴大,貿易順差優勢不斷加強。同時,根據 2019 年的指告指出,美國的 ICT 服務貿易自 2015 年起一直保持規模約 250 億美元左右的貿易順差,另一方面,由 ICT 潛在推動的保險、金融、知識產權使用費等服務出口佔美國服務總出口規模高達 53% 以上,可見 ICT 是美國服務貿易中的核心因素。

全球服務貿易發展指數排名第二的愛爾蘭雖然與澳門同樣擁有較高的人均服務貿易額,但其服務貿易發展集中於新興服務貿易中,主要為 ICT 服務貿易。根據 2020 年的指告指出,愛爾蘭 2019 年服務貿易總額為 5,601.2 億美元,其中 ICT 服務、技術研發和管理服務以及知識產權使用費等成為其主要構成,佔比分別達到 23.3%、20.0% 及 19.0%。愛爾蘭的電子軟件服務出口 (Computer software services exports) 於 2012 至 2016 年間上升 58%,並成為全球最大的 ICT 服務出口國 10。

數字技術在服務貿易上的應用場景不斷擴大,已日益成為推動全球服務貿易發展的重要動力。 審視澳門現時的服務貿易優勢主要來自非新興服務,為達至服務貿易的可持續發展,現在可謂是融 入數字服務貿易發展的關鍵時刻。

四、澳門服務貿易數字化進程

4.1 澳門整體數字化發展規劃

隨着全球數字化發展大趨勢的來臨,澳門特區政府在制訂《澳門特別行政區五年發展規劃 (2016-2020 年)》(簡稱:第一個五年規劃)時已勾畫出包含智慧交通、智慧醫療等範疇在內的整體智慧城市建設理念,旨在推進產業與互聯網融合,利用大數據、人工智能等創新科技,不斷提升產業競爭力 ¹¹。近年相關工作有序推進,根據《澳門特別行政區五年發展規劃 (2016-2020 年)》執行情況總結報告,在 6 項有關"構建智慧城市的重點工作"中,已完成"推進信息科技的發展和應用"及"構建開放數據中心"等 5 項重點工作,智慧城市建設初現雛形 ¹²。

- > 8: 參考世界貿易組織《2021世界貿易統計》P16資料來源:https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2021_e/wts2021_e.pdf
- > 9: 參考世界貿易組織《2019全球貿易報告》第四章,資料來源:https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/aid4trade17_chap4_e.pdf
- > 10: 參考世界貿易組織《2019世界貿易統計》P41資料來源:https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2019_e/wts2019_e.pdf
- > 11: 澳門特別行政區政府《澳門特別行政區五年發展規劃 (2016-2020年) 》資料來源:https://www.edum.org.mo/down-load/398.pdf
- > 12: 參考政策研究和區域發展局《澳門特別行政區五年發展規劃(2016-2020年)》執行情況總結報告,資料來源:https://www.dsepdr.gov.mo/zh-hant/download

隨着第一個五年規劃進入完成總結階段,澳門特區政府隨即展開《澳門特別行政區經濟和社會發展第二個五年規劃 (2021-2025 年)》(簡稱:第二個五年規劃)的諮詢工作。在完成落實第一個五年規劃的基礎上,第二個五年規劃的諮詢文本,無論在經濟規劃或城市建設上無不充斥着數字化發展的理念和內涵,包括推動企業廣泛應用科技,逐步向數字化轉型;優化和普及電子支付,以數字金融賦能中小企服務提升;以創新金融科技配套中小企數字化業務發展等。在第二個五年規劃第十九章"加快橫琴粵澳深度合作區建設"中,更明確表示支持數字貿易發展。由此可見,從 2016 年第一個五年規劃到 2021 年第二個五年規劃諮詢文本,數字化發展進一步在澳門落實推進 13 ,必將迎來更廣泛、更優質的發展。

4.2 澳門信息通訊技術 (ICT) 服務及可數字化服務概況

ICT 服務作為構建數字服務貿易的主要內容,根據世界貿易組織的數據,澳門近年對 ICT 服務的需求不斷增加,2019年從外地購買的 ICT 服務約為 1.4 億美元,主要由中國香港、印度及中國內地等地提供。另一方面,澳門向外地出售的 ICT 服務相反則逐步遞減,2019年只出售價值約 2,500萬美元的 ICT 服務,主要面向美國及中國香港等地(見表三及表四),5年間出售的電子服務下跌約 68.4%。總括而言,在澳門以至全球對 ICT 服務需求不斷增加的新勢態下,澳門 ICT 服務不但未能跟隨整體經濟的高速發展而擴大對外出口,反而在數字化進程中出現 ICT 服務出口負增長的現象。

表三:2015年-2019年澳門信息通訊技術服務貿易額

	(單位	立:百萬美元)					
服務 / 年份	2015	2016	2017	2018	2019	變動 (2015-2019)	
進口							
信息通訊技術服務 Telecommunications, Computer and Information Services	104	114	113	148	138	32.7%	
電信服務 Telecommunications Services	37	36	40	39	41	10.8%	
電子服務 Computer and Information Services	67	78	73	110	97	44.8%	
		Ŀ	占口				
信息通訊技術服務 Telecommunications, Computer and Information Services	53	47	38	30	25	-53.8%	
電信服務 Telecommunications Services	34	37	31	24	19	-44.1%	
電子服務 Computer and Information Services	19	9	7	6	6	-68.4%	

資料來源:根據世界貿易組織數據 (WTO Data) 整理

^{› 13:} 參考政策研究和區域發展局《澳門特別行政區經濟和社會發展第二個五年規劃(2021-2025年)》諮詢文本,資料來源:https://www.dsepdr.gov.mo/zh-hant/download

表四:2019 年澳門信息通訊技術服務主要貿易夥伴

	(單位:百萬美元)
服務 / 年份	2019
進口	
信息通訊技術服務	138
Telecommunications, Computer and Information Services	130
中國香港	23
印度	23
中國內地	21
出口	
信息通訊技術服務	25
Telecommunications, Computer and Information Services	23
美國	4
中國香港	3

資料來源:根據世界貿易組織數據 (WTO Data) 整理

雖然在國際貿易上,澳門的 ICT 服務出口額微,但事實上,澳門本地資訊業在過去數年已開始正向發展(見表五),資訊公司無論在數量、在職員工以及服務收益上都呈現一定升幅。機構數量方面,從 2015 年的 291 家增加至 2019 年的 386 家,服務收益亦增加 48.4% 達 22 億澳門元,當中增加值總額更呈現 1 倍以上增幅,達 9.58 億澳門元 ¹⁴。

表五:2015 年-2019 年澳門資訊業 機構數據 15

	2015	2016	2017	2018	2019	變動 (2015-2019)
機構	291	346	364	356	386	32.6%
在職員工	1,536	1,683	2,190	2,339	2,298	49.6%
服務收益(千澳門元)	1,499,904	1,876,938	2,055,623	2,074,369	2,226,491	48.4%
員工支出(千澳門元)	276,037	342,337	340,735	349,290	395,125	43.1%
增加值總額(千澳門元)	445,619	570,081	659,475	658,560	957,974	115.0%
固定資本形成總額 (千澳門元)	50,940	22,057	12,215	32,712	19,569	-61.6%

資料來源:澳門特別行政區政府統計暨普查局

此外,ICT 的高速發展同時推動服務的可貿易性,透過與 ICT 結合,服務貿易的方式、內容和構成改變了拓展服務貿易的領域和範疇。因此,國際間發展出"可數字化服務貿易"概念,根據聯合國貿易和發展會議 (United Nations Conference on Trade and Development, 簡稱 UNCTAD),可數字化服務是可透過網絡遠程交付的服務,包括保險服務、金融服務、知識產權使用費和 ICT 服務等 ¹⁶。國家工業信息安全發展研究中心認為,可數字化服務貿易是指具有數字化交付潛力的服務貿易,包括已經數字化和未來可數字化的服務貿易部分 ¹⁷。

- > 14: 澳門特別行政區政府統計暨普查局,《文化產業統計(2019年)》。 https://www.dsec.gov.mo/zh-MO/Statistic?id=811
- › 15: 根據澳門特別行政區政府統計暨普查局資料,資訊業包括提供電腦硬件、軟件、互聯網頁及遊戲軟件的開發和設計等為主要業務的機構
- > 16: United Nations Conference on Trade and Development: International Trade in ICT Services and ICT-Enabled Services, 2015-7. P. 8-13
- 17: 國家工業信息安全發展研究中心發佈:《2020年我國數字貿易發展報告》,2020年10月,資料來源https://finance.sina. com.cn/tech/2020-10-27/doc-iiznezxr8315764.shtml

以服務貿易發達的美國為例,2010 年美國的可數字化服務出口佔總體服務出口的 55.9%,相關數字於 2020 年已上升至 73.7%¹⁸,可見可數字化服務近十年加速發展並成為美國服務貿易的核心,特別是知識和技術密集型服務行業,如知識產權使用費和金融。

澳門可數字化服務貿易方面(見表六),2019年可數字化服務貿易達24億美元,佔總服務貿易出口的5.6%。其中,金融服務出口為13.8億美元,保險服務出口為5.3億美元,技術服務、貿易相關服務及其他商業服務出口為4.7億美元,如上述服務進一步融入數字化發展,不僅可加快推動澳門服務貿易出口,而且可助力澳門經濟適度多元發展。另外,保險服務、專業及管理諮詢服務、視聽及相關服務於2015年至2019年間均呈現倍數增長,顯示相關服務亦具備一定數字化的發展潛能。

表六:2015年-2019年澳門可數字化服務出口

	(單位:千美元)							
編碼	服務	2015	2016	2017	2018	2019	變動 (2015-2019)	
6	保險服務 Insurance services	173,455	434,733	467,752	377,563	531,235	206.3%	
7	金融服務 Financial services	1,093,013	930,748	953,204	1,160,832	1,376,804	26.0%	
8	知識產權使用費 Changes for the use of intellectual property n.i.e	0	0	0	0	124	124.0%	
9	信息通訊技術服務 Telecommunications, computer and information services	53,221	46,509	37,810	30,103	24,958	-53.1%	
10.1	研究及發展服務 Research and development (R&D)	0	0	0	0	0		
10.2	專業及管理諮詢服務 Professional and management consulting services	2,133	3,261	5,645	3,974	6,614	210.1%	
10.3	技術服務、貿易相關服務 及其他商業服務 Technical, trade-related and other business services	359,594	324,134	645,107	454,320	474,018	31.8%	
11.1	視聽及相關服務 Audiovisual and related services	193	107	1,023	1,305	753	290.2%	
11.2	其他個人文娛服務 Other personal, cultural, and recreational services	10,428	4,106	6,061	5,670	33	-99.7%	
	總值: 1,791,891 1,878,109 2,277,481 2,181,207 2,414,539 34.79							

資料來源:根據國際貿易中心貿易地圖 (ITC Trade Map) 整理

> 18: 美國商務部經濟分析局 Bureau of Economic Analysis (BEA), International Data https://apps.bea.gov/iTable/iTable. cfm?reqid=62&step=9&isuri=1&6210=4

事實上,數字技術正加速融入澳門的各行各業之中,根據澳門特區政府統計暨普查局 2018 年行業資訊科技應用調查顯示 ¹⁹,2018 年企業使用電腦的比率較 2012 年增加 10.9%。值得注意的是,2018 年企業在進行採購、銷售、提供客戶服務以至宣傳推廣方面,使用互聯網的比率均較 2012 年有所上升,其中使用互聯網提供客戶服務的情況更上升 3 倍以上。

不僅如此,澳門移動支付近年發展迅速。2021 年首三季,澳門移動支付交易筆數已錄得近 1.4 億筆,交易金額達 127.7 億澳門元,均為 2020 年同期約 3 倍 ²⁰。綜合 2020 年,澳門電子支付總交易筆數為 6,549 萬筆,而總交易金額則錄得 63.3 億元,分別為 2019 年總數的 4 倍及 5 倍,更是 2018 年的 48 倍及 71 倍 ²¹。移動支付的普及將有助數字化服務場景的構建,加大力度推動澳門服務向數字化方向發展。

五、總結

服務貿易是澳門的經濟支柱,2019年澳門服務貿易達3,921.1 億澳門元,佔本地生產總值88.1%。同年,第三產業的增加值為4,185.9 億澳門元,佔整體經濟的95.7%,當中以博彩及博彩中介業為主,澳門的服務貿易在過去約20年間以倍數增長,對整體經濟貢獻更大。

為進一步分析澳門服務貿易的優勢與發展方向,參考中國商務部於 2018 年發佈的《全球服務貿易發展指數報告》,澳門服務貿易發展強勁,分別排名全球第三 (2018 年)、第四 (2019 年)及第三 (2020 年),其中在服務貿易的佔比、競爭力地位及服務業經濟水平的二級指標連續三年獲得全球第一。

澳門營商環境高度自由開放,在澳門人口只有近70萬,屬微型經濟體的情況下,服務貿易在本地生產總值佔比、其附加值佔比以及從業人員佔比都較其他國家及地區高,同時服務貿易出口遠大於進口。然而,澳門的整體服務貿易額遠未及其他貿易大國,加上澳門的服務貿易高度集中於旅遊博彩業,新興服務產業尚在發展階段,為達至可持續發展,澳門需認真審視服務貿易的發展方向。

未來服務貿易一定會承接網絡高速發展的趨勢,而與ICT 服務緊密關聯的服務貿易,將不斷改變服務貿易的內容與構成,拓展服務貿易的領域和範圍。在澳門以至全球對ICT 服務需求不斷增加的新勢態下,澳門ICT 服務不但未能跟隨整體經濟的高速發展擴大對外出口,反而在數字化進程中出現ICT 服務出口負增長的態勢。儘管如此,澳門本地資訊業在過去數年實際上已朝着正向發展,與此同時,澳門在可數字化服務貿易方面具有發展潛力,2019 年澳門可數字化服務貿易達 24 億美元,佔總服務貿易出口的 5.6%。當中的金融服務及技術服務、貿易相關服務及其他商業的服務出口等未來一旦與數字技術融合,勢將迎來更多發展機遇。

- > 19: 澳門特別行政區政府統計暨普查局、《行業資訊科技應用調查看(2018年)》https://www.dsec.gov.mo/getAttach-ment/9b2c3b44-d8e4-44cc-8dd6-3e915778a4ed/C UTIE FR 2018 Y.aspx
- › 20: 澳門金融管理局,逾八成商戶已加入"聚易用",移動支付普及助抗疫,https://www.amcm.gov.mo/zh/news-and-an-nouncements/press-releases/gap/simple-pay-2
- › 21: 澳門金融管理局,2020年第四季本地移動支付交易金額創單季歷史新高,https://www.amcm.gov.mo/zh/news-and-announcements/press-releases/gap/transactions

附錄 《全球服務貿易發展指數報告》(2018 年至 2020 年) 澳門整體排名及指數									
	一級指標								
指標 / 年份 2020 2019 2018									
排名		3	4	3					
綜合指數		57.15	58.03	58.46					
規模指數		5.18	7.77	6.60					
結構指數		8.42	7.85	10.46					
地位指數		12.48	13.53	10.87					
產業基礎指數		21.25	20.87	21.30					
環境指數		9.82	8.02	9.23					
	_	二級指標							
2020 2019 2018									
規模指數	服務貿易總額	0.24	0.27	0.25					
/兄(天)日安X	人均服務貿易額	4.94	7.50	6.35					
結構指數	服務貿易佔比	7.50	7.50	7.50					
和工作的一个	新興服務貿易佔比	0.92	0.35	2.96					
	市場地位(出口)	0.37	0.40	0.38					
地位指數	市場地位(進口)	0.06	0.06	0.06					
というなり日本人	競爭力地位	7.50	7.50	6.68					
	國際化水平	4.65	5.56	3.75					
	服務業增加值	0.02	0.02	0.02					
産業基礎指數 産業基礎指数	服務業勞動生產率	6.23	6.63	7.50					
注 未 空 使 1 日 数	服務業增加值 / GDP	7.50	7.50	6.73					
	服務業從業人員佔比	7.50	6.72	7.05					
環境指數	服務貿易限制指數 (STRI)	5.00	5.00	4.68					
上尺 上尺 1日 安人	營商環境指數 (DTF)	4.82	3.02	4.55					

資料來源:根據 2018 至 2020 年《全球服務貿易發展指數報告》整理

資料來源

- > 李俊、《全球服務貿易發展指數報告》(2018)數字貿易興起的機遇與挑戰、社會科學文獻出版社、2018年
- > 李俊、《全球服務貿易發展指數報告》(2019)、時事出版社、2019
- > 李俊、《全球服務貿易發展指數報告》(2020)、台海出版社、2020
- 世界銀行(The World Bank)、服務貿易數據(佔國民生產總值GDP比例)、https://data.worldbank.org.cn/indicator/BG.GSR.NFSV.GD.ZS
- > 國家工業信息安全發展研究中心,《2020年我國數字貿易發展報告》,https://finance.sina.com.cn/tech/2020-10-27/doc-iiznezxr8315764.shtml,2020年10月
- › 政策研究和區域發展局,《澳門特別行政區經濟和社會發展第二個五年規劃(2021-2025年)》諮詢文本,https://www.dsepdr.gov.mo/zh-hant/download,2021年9月
- › 政策研究和區域發展局,《澳門特別行政區五年發展規劃(2016-2020年)》執行情況總結報告,https://www.dsepdr.gov.mo/zh-hant/download,2021年9月
- > 澳門特別行政區政府·《澳門特別行政區五年發展規劃(2016-2020年)》·https://www.edum.org.mo/down-load/398.pdf·2016年9月
- > 澳門特別行政區政府統計暨普查局、《行業資訊科技應用調查看(2018年)》、https://www.dsec.gov.mo/getAt-tachment/9b2c3b44-d8e4-44cc-8dd6-3e915778a4ed/C_UTIE_FR_2018_Y.aspx, 2018年
- > 澳門特別行政區政府統計暨普查局,《文化產業統計(2019年)》,https://www.dsec.gov.mo/zh-MO/Statis-tic?id=811,2019年
- > 澳門特別行政區政府統計暨普查局,人口及住戶,https://www.dsec.gov.mo/zh-MO/Statistic?id=1
- > 澳門金融管理局,逾八成商戶已加入"聚易用",移動支付普及助抗疫,https://www.amcm.gov.mo/zh/news-and-announcements/press-releases/gap/simple-pay-2,2021年11月3日
- > 澳門金融管理局,2020年第四季本地移動支付交易金額創單季歷史新高,https://www.amcm.gov.mo/zh/news-and-announcements/press-releases/gap/transactions,2021年1月21日
- > International Trade Centre (ITC), Trade Map, https://www.trademap.org/Index.aspx
- > World Trade Organization (WTO), The General Agreement on Trade in Services An Introduction, 31st January, 2013 https://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/gsintr_e.pdf
- > World Trade Organization (WTO), Data, https://data.wto.org/
- > World Trade Organization (WTO), Sector-by-sector information, https://www.wto.org/english/tratop_e/ serv_e/serv_sectors_e.htm
- > World Trade Organization (WTO), Trade Policy Review: Macao, China, https://www.wto.org/english/tratop_e/tpr_e/tp502_e.htm
- World Trade Organization (WTO), World Trade Report 2019, Chapter 4, https://www.wto.org/english/ res_e/booksp_e/aid4trade17_chap4_e.pdf, 2020
- > World Trade Organization (WTO), World Trade Statistical Review 2021, P16,P116-124, https://www.wto. org/english/res_e/statis_e/wts2021_e/wts2021_e.pdf
- > World Trade Organization (WTO), World Trade Statistic Review 2019, P40, https://www.wto.org/english/ res_e/statis_e/wts2019_e/wts2019_e.pdf, 2020
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), Key Statistics and Trends in International Trade 2020, https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab2020d4 en.pdf
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), International Trade in ICT Services and ICT-Enabled Services, 2015-7. P. 8-13
- Bureau of Economic Analysis (BEA), International Data, https://apps.bea.gov/iTable/iTable.
 cfm?reqid=62&step=9&isuri=1&6210=4