

行業概覽

本節及本文件其他章節所載的資料和統計數據摘錄自我們委託弗若斯特沙利文編製的報告及不同官方政府刊物或其他公開刊物。我們委聘弗若斯特沙利文就[編纂]編製獨立行業報告弗若斯特沙利文報告。來自政府官方來源的資料並未經我們、獨家保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]、我們或彼等各自的任何董事及顧問或參與[編纂]的任何其他人士或各方獨立核實，且概不就其準確性作出任何聲明。

資料來源

我們已委託獨立市場研究及諮詢公司弗若斯特沙利文對澳門及大灣區的IT解決方案市場進行分析及編製報告。弗若斯特沙利文為我們編製的報告於本文件稱為弗若斯特沙利文報告。我們同意向弗若斯特沙利文支付690,000港元的費用，我們認為該費用反映此類報告的市場價格。

弗若斯特沙利文創立於1961年，在全球設有40個辦事處，擁有超過2,000名行業顧問、市場研究分析師、技術分析師及經濟師。弗若斯特沙利文的服務包括技術研究、獨立市場研究、經濟研究、企業最佳常規諮詢、培訓、客戶研究、競爭情報及企業策略。

我們已將弗若斯特沙利文報告的若干資料載入本文件，因為我們相信該等資料有助有意[編纂]瞭解澳門及大灣區的IT解決方案市場。弗若斯特沙利文報告包括澳門及大灣區IT解決方案市場的資料以及其他經濟數據，該等資料已於文件中引用。弗若斯特沙利文的獨立研究包括從有關澳門及大灣區IT解決方案市場的多個來源獲得的一手及二手研究。一手研究涉及與領先行業參與者及行業專家進行深入訪談。二手研究涉及審閱公司報告、獨立研究報告及基於弗若斯特沙利文自身研究數據庫的數據。預測數據乃參考特定行業相關因素根據宏觀經濟數據繪製的歷史數據分析得出。除另有註明外，本節所載所有數據及預測均來自弗若斯特沙利文報告、多份政府官方刊物及其他刊物。

於編撰及編製研究時，弗若斯特沙利文假設相關市場的社會、經濟及政治環境於預測期間很可能維持穩定，確保澳門及大灣區IT解決方案市場的穩定發展。

澳門宏觀經濟環境概覽

名義本地生產總值

於2015年及2016年，隨著中國中央政府實施反貪污措施，博彩及旅遊業表現受到影響，導致澳門的名義本地生產總值增長放緩。澳門的名義本地生產總值由2016年的3,603億澳門元輕微增加至2019年的4,455億澳門元。澳門經濟受到COVID-19爆發的影響，原因為其阻礙經濟活動及遊客到訪，博彩、旅遊及零售行業面臨最大影響。根據國際貨幣基金組織(IMF)，澳門的本地生產總值於2020年下降54.1%。

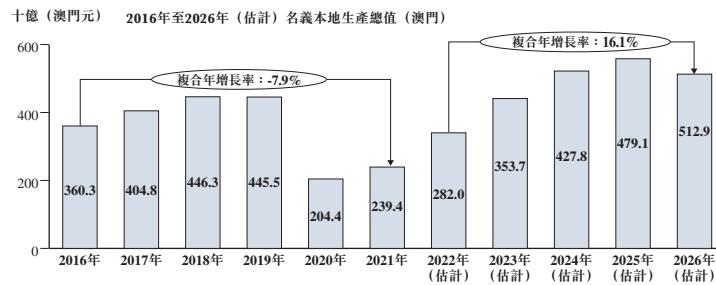
然而，COVID-19疫情已逐漸在澳門消退，邊境管制亦相應放寬。事實上，中國將恢復向澳門的遊客發出旅遊簽證，而珠海已自2020年8月12日起開始向中國居民發出旅

行業概覽

遊簽證，包括個人及團體旅遊，以前往澳門。預期自2020年第二季度起，恢復旅遊簽證可擴大至中國其他地區，從而有效促進博彩業復甦，而博彩業的收益自2020年1月起因COVID-19疫情下跌。

隨著澳門的邊境管制放寬，澳門的遊客人數已呈現改善跡象，根據澳門統計暨普查局，訪澳旅客由2020年5.9百萬人次增至2021年的7.7百萬人次。因此，預期澳門的本地生產總值將於不久將來反彈，原因為遊客人數預期將大幅增加。預期COVID-19的爆發將導致短期經濟放緩，但長遠而言可能不會影響澳門及中國的市場。

隨著商品及服務需求的增長以及旅遊及博彩業的復甦，預期澳門的名義本地生產總值將於2022年及不久將來復甦，2022年至2026年的複合年增長率達16.1%。

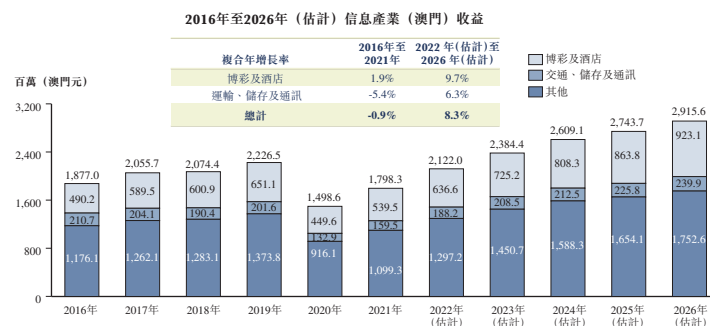


資料來源：IMF、弗若斯特沙利文

信息產業收益

信息產業收益指IT相關服務的業務收款，包括(i)與安裝計算機硬件有關的諮詢服務，(ii)軟件實施服務，(iii)數據處理服務，(iv)機器及設備(如計算機、其他計算機)的維護及維修服務以及相關服務。IT解決方案為信息產業的分支。

澳門信息產業的收益由2016年的1,877.0百萬澳門元增加至2019年的2,226.5百萬澳門元。該增長主要受業務活動中日益採用資訊科技及擴大對數碼相關產品及服務的投資所推動。兩大下游行業包括博彩及酒店行業以及運輸、儲存及通訊行業，於2021年底分別佔約30.0%及8.9%的份額。2020年有所下跌乃由於COVID-19的影響使經濟增長放緩。儘管COVID-19於2020年帶來負面影響，但預期澳門的信息產業將以複合年增長率約8.3%增長，於2026年達2,915.6百萬澳門元。博彩及酒店行業以及運輸、儲存及通訊行業預計於2022年至2026年分別按約9.7%及6.3%的複合年增長率增長。



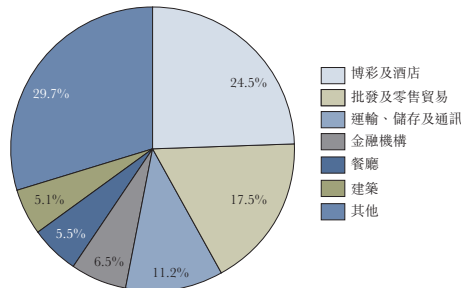
行業概覽

資料來源：澳門統計暨普查局，弗若斯特沙利文

附註：2020年數字為最新可用數據，2021年的實際數字將由澳門統計暨普查局於2022年11月公佈。

澳門的信息產業收益可進一步按下游界別分類，如博彩及酒店業(24.5%)、批發及零售業(17.5%)、運輸、儲存及通訊行業(11.2%)、金融機構(6.5%)、餐廳(5.5%)、建築業(5.1%)及其他(29.7%)。

2020年按界別劃分的信息產業明細（澳門）



附註：

1. 其他包括製造業、廣告業及會議及展覽籌辦服務業及工業界別等；
2. 來自政府／公共機構的收益包括於酒店、運輸、通訊、建築及其他界別內。
3. 2020年數字為最新可得數據，2021年的實際數字將由澳門統計暨普查局於2022年11月公佈。

資料來源：澳門統計暨普查局，弗若斯特沙利文

澳門及大灣區IT解決方案市場概覽

定義及分類

IT解決方案涉及設計、供應、整合、營運及維護IT系統。IT解決方案可主要分為兩個分部，即(i)企業IT解決方案及(ii)分銷硬件及軟件。企業IT解決方案可進一步歸類為(i)專業IT服務、(ii)託管服務及(iii)IT維護及諮詢服務。

- **專業IT服務：**IT基礎設施及系統涵蓋骨幹網絡及IT系統的設計、供應、建設、集成及優化。其包括供應及整合硬件及軟件與不同平台、儲存系統、保安系統、軟件、網絡設備及備份解決方案。
- **託管服務：**託管服務指IT營運託管服務，包括雲端服務、監察客戶的網絡安全環境及系統網絡連接。根據相關託管服務的委聘，IT解決方案供應商將解決有關網絡安全環境威脅或IT系統網絡連接的任何異常情況產生的事件及問題。
- **IT維護及諮詢服務：**IT維護及諮詢服務一般指為硬件、軟件及系統及應用程式提供全天候熱線及服務台，以保持IT系統處於工作狀態，識別及解決錯誤及缺陷。

行業概覽

價值鏈及業務模式分析

IT解決方案行業包括硬件製造商及軟件開發商。硬件製造商採購原材料以生產部件及設備，而軟件開發商則負責構思、指定、設計、程序、文件、測試及維護應用程式。與硬件製造商及軟件開發商建立夥伴關係後，分銷商或轉售商重新負責銷售及分銷，並將產品轉售予IT解決方案供應商。IT解決方案供應商偶爾直接向賣方採購硬件／軟件。

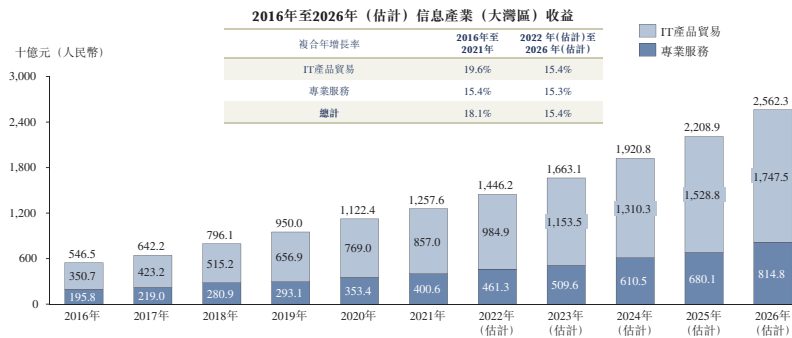
作為IT解決方案供應商及認可分銷商，本集團引入IT產品及服務，並向當地市場(包括澳門及香港)提供相關IT解決方案，及向澳門的終端用戶提供IT解決方案服務，涵蓋採購及集成、託管服務及維護服務。本集團亦向其他IT解決方案供應商及轉售商分銷IT產品。

硬件及軟件產品的國際品牌並不直接涉及向澳門及香港的終端用戶進行銷售，而是透過中間認可分銷商透過當地網絡進一步推廣產品，此乃行業標準。IT解決方案供應商同時擔任澳門及香港的認可分銷商亦屬常見，其允許分銷商向於澳門及香港有業務營運的客戶交叉銷售。



資料來源：弗若斯特沙利文

大灣區信息產業收益錄得強勁增長，由2016年的人民幣5,465億元增加至2021年的人民幣12,576億元，複合年增長率為18.1%。在未來五年對IT解決方案服務的需求及預期投資持續增長的支持下，大灣區信息產業的收益預計將以約15.4%的複合年增長率從2022年的人民幣14,462億元增加至2026年的人民幣25,623億元。

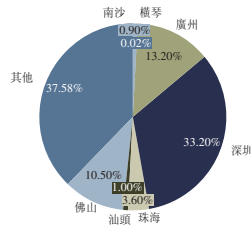


資料來源：中華人民共和國工業和信息化部、中國國務院、弗若斯特沙利文

深圳為大灣區最大的本地IT解決方案行業市場，2021年按收益計算的市場份額為33.2%，其次為廣州的13.2%和佛山的10.5%。其中，南沙及橫琴在2021年大灣區整體IT解決方案市場按收益計算的市場份額分別佔0.9%及0.02%。

行業概覽

2021年主要城市在整個IT解決方案行業（大灣區）的市場份額

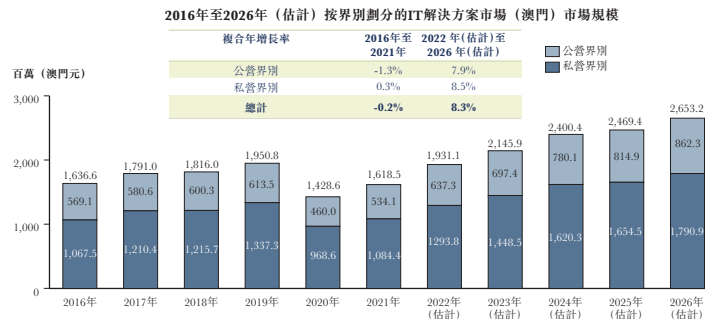


資料來源：弗若斯特沙利文

按界別劃分的澳門IT解決方案市場的市場規模

IT解決方案涉及設計、供應、整合、營運及維護IT系統。在澳門所有行業應用資訊科技及數碼化日益增加的推動下，IT解決方案市場由2016年的1,636.6百萬澳門元增加至2019年的1,950.8百萬澳門元。2020年的跌幅是由於COVID-19疫情爆發導致經濟放緩所致。隨著政府對資訊及通訊技術的開支增加，公營界別由2016年的569.1百萬澳門元增至2019年的613.5百萬澳門元。私營界別亦由2016年的1,067.5百萬澳門元快速增長至2019年的1,337.3百萬澳門元。

於2020年，澳門的IT解決方案市場預期將因若干項目暫停或延遲而受到COVID-19爆發的負面影響。然而，隨著澳門持續加快業務創新及數碼轉型，市場將於其後復甦。預期IT解決方案市場的市場規模將由2022年的1,931.1百萬澳門元按複合年增長率約8.3%增長至2026年的2,653.2百萬澳門元。預測公營界別及私營界別於2022年至2026年將分別按約7.9%及8.5%的複合年增長率增長。



資料來源：弗若斯特沙利文

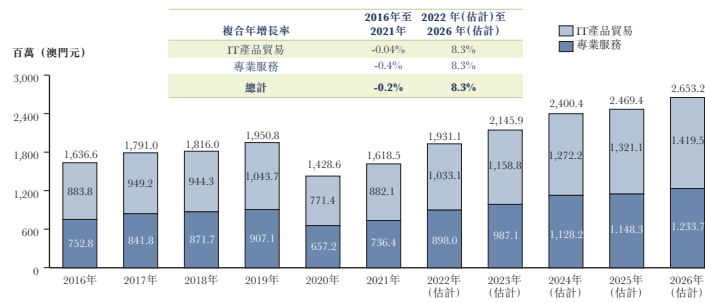
按範圍劃分的澳門IT解決方案市場的市場規模

澳門IT解決方案市場的增長主要由專業服務(包括供應及安裝、託管服務及維護)的快速發展所支持，由2016年的752.8百萬澳門元增加至2019年的907.1百萬澳門元。同時，IT產品的貿易及分銷佔整體IT解決方案市場的較大份額，亦由2016年的883.8百萬澳門元增加至2019年的1,043.7百萬澳門元。

展望未來，在企業數碼化投資及相關產品及服務需求不斷增加的推動下，IT產品及專業服務貿易預計將於2022年至2026年分別按約8.3%及8.3%的複合年增長率增長，於2026年底分別達到1,419.5百萬澳門元及1,233.7百萬澳門元。

行業概覽

2016年至2026年（估計）按範圍劃分的IT解決方案市場（澳門）市場規模

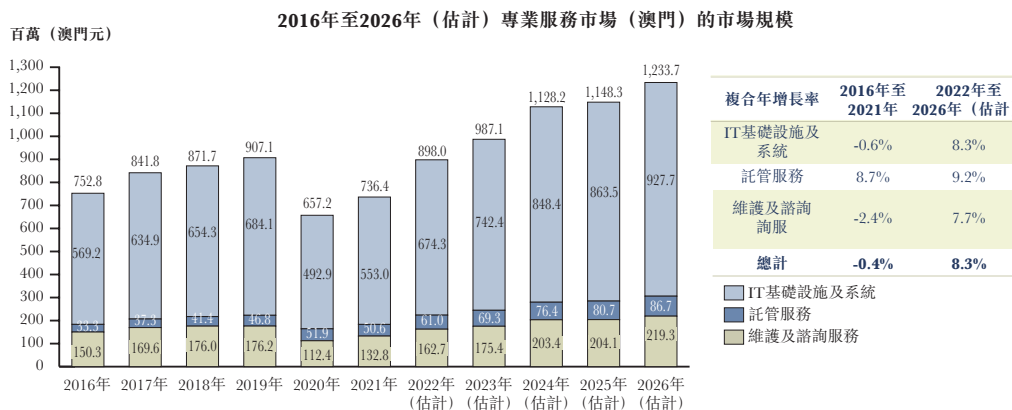


資料來源：弗若斯特沙利文

澳門企業IT解決方案的市場規模

專業IT服務佔澳門企業IT解決方案市場的最大份額，由2016年的569.2百萬澳門元減少至2021年的553.0百萬澳門元，複合年增長率約-0.6%。同期，託管服務分部達最大的複合年增長率約8.7%，而IT維護及諮詢服務分部於2021年底前達132.8百萬澳門元，於2016年至2021年的複合年增長率約-2.4%。

展望未來，在持續投資於數碼化及IT基礎設施的支持下，企業IT解決方案預計將於2022年至2026年快速發展。於2022年至2026年，專業IT解決方案、託管服務以及IT維護及諮詢服務預期將分別按約8.3%、9.2%及7.7%的複合年增長率增長，於2026年分別達927.7百萬澳門元、86.7百萬澳門元及219.3百萬澳門元。



資料來源：弗若斯特沙利文

於編製2022年至2026年信息行業市場的增長及2020年後IT解決方案市場的復甦時，除COVID-19爆發所產生的可預見影響外，弗若斯特沙利文認為，澳門的IT解決方案行業以及博彩及酒店行業長遠而言仍然樂觀，原因如下：

- 目前正在籌備中的澳門IT解決方案項目於未來數年推出將不大可能受到影響。IT系統升級、更換及維護的需求穩定。
- 澳門IT解決方案行業將受益於COVID-19疫情，因為人們在互聯網上花費更多時間。由於邊境管制及其他預防措施，遠程工作工具及在線教學平台(尤其是視像會議軟件)的需求大幅增加。在線需求串流服務及手遊行業的使用量亦創新高。網上應用程式日益普及，將加速企業數碼化，為IT解決方案供應商創造更多增長機會。

行業概覽

- 儘管澳門部分建築地盤已於2020年2月遵照澳門政府對抗COVID-19爆發的初步政策暫停約兩週，且儘管目前的經濟狀況不佳，若干大型建築項目(如金沙城中心及澳門倫敦人擴建以及澳門銀河第3期及第4期擴建)的項目時間表並無重大延誤或延後。例如，本集團唯一位於氹仔的自營娛樂場所「上葡京」，投資額約360億港元，已於2021年開幕。
- 長遠而言，由於澳門逐步放寬邊境管制及恢復商業活動後，COVID-19疫情的影響已逐步消退，預期COVID-19疫情對澳門博彩及酒店業的影響有限。根據統查局的資料，澳門博彩收益總額由2020年第二季度的3,317百萬澳門元增加至2020年第三季度的5,077百萬澳門元。澳門博彩收益總額持續增長，由2020年第四季的21,836百萬澳門元進一步增加至2021年第二季的25,381百萬澳門元，乃由於同期到訪旅客人數增加所致。儘管博彩收益總額減少至2021年第三季的18,765百萬澳門元，其於2021年第四季恢復至19,076百萬澳門元，原因是若干旅遊限制逐漸放寬令入境訪客數目持續增加所致。將對博彩收益總額及其他訪客消費造成正面影響。澳門的COVID-19疫情已逐步消退，邊境管制亦相應放寬。事實上，中國正恢復向澳門旅客發出旅遊簽證，而珠海自2020年8月12日起已開始向中國居民發出旅遊簽證，包括個人及團體旅遊，以前往澳門。到訪旅客人數由2020年第二季度的49,740人增加至2020年第三季度的750,204人，於2021年第一季度達到1,738,428人。隨著邊境管制放寬，到訪澳門旅客人數由2021年第一季的1,738,428人次增加至2021年第三季的1,827,699人次，比去年同期增加143.6%。澳門客房平均入住率由2021年第一季的44.9%上升至2021年第三季的50.5%，比去年同期上升50.5%。到訪旅客及客房平均入住率上升，顯示澳門旅遊業復甦。博彩及酒店業的恢復將推動澳門IT解決方案行業的增長。
- 澳門賭牌續期在即，澳門立法會公佈博彩法修訂草案，以釐清多個主要議題，當中包括確認於下一次賭牌續期時，發牌數量最多為六個，年期不多於10年，在例外情況下有機會延長最多3年。博彩法修訂草案所載的進一步詳情中還包括禁止博彩中介人承包由中介經營的貴賓廳，也不容許博彩中介人與承批公司分享收入。由於草案的發牌數目上限維持不變，預期澳門的博彩及酒店業對IT解決方案的需求在可見的未來將持續，原因是(i)對IT基礎建設的需求穩建，而且與博彩及酒店業的設施而非博彩收益直接相關；(ii)草案所提到的經濟多元化將進一步促進其他酒店業的發展，從而帶動IT解決方案的整體需求。

行業概覽

市場驅動因素

將智能技術融入博彩及酒店行業 — 澳門的博彩及酒店行業的市場參與者因競爭加劇及客戶需求不斷變化而不斷尋求新的服務特色及增值服務。尤其是，我們採用先進的監控技術及視頻分析來監控其娛樂場，其中包括超過一百張賭枱及數千部角子機。監控攝錄機、面部識別技術、數碼操作的撲克牌籌碼及百家樂賭枱追蹤客戶人口統計數據，並使用演算法處理客戶在賭枱的行為，以釐定其風險胃納。另一方面，酒店正使用智能家居設備(如影音系統、定制設計手機應用程式)更新客房設施。為實現該等功能，需要IT解決方案，如IT基礎設施整合及實施。使用智能技術將導致IT基礎設施升級、其他IT系統及IT服務升級。因此，將智能科技融入澳門的博彩及酒店業預期將推動對IT解決方案的需求。

外判IT解決方案 — 為提高營運效率，機構傾向採用雲端技術儲存所有僱員均可存取的數據。物聯網服務的部署每日產生的數據量不斷增加，產生對數據儲存及雲端數據儲存的需求。雲端服務解決方案供應商為機構提供專業數據保護及網絡安全等其他增值服務。此外，伺服器的物理體積縮小及性能提升，使相同空間內能放置更多伺服器。因此，與本身經營雲端伺服器的機構相比，第三方服務供應商可享有規模經濟，以較低成本提供更高性能的雲端服務。因此，外判IT解決方案服務已成為行業主流，支持IT解決方案的增長。

發展趨勢

5G網絡的發展 — 5G網絡是智慧城市發展的最重要組成部分。其可為用戶提供高速及低延遲的體驗，並實現不同智能技術的高效營運，如城市管理、交通管理等。截至2020年9月，澳門一間主要電訊公司的5G移動網絡首期發展已經完成，於2020年年底實現全室內5G信號覆蓋所有公共空間。根據2021年11月的政府公告，澳門特區政府將於2022年頒發首個5G牌照。隨著5G技術在澳門不同行業日益普及，平均數據流量將大幅增加，需要較高數據中心的處理能力。因此，澳門建立數據中心及相關維護服務的IT解決方案需求預期將隨5G網絡發展而增加。

數據分析的進步及普及 — 雲端計算涉及大量遠程伺服器與基於互聯網計算的網絡，可共享處理資源及數據至電腦及其他設備、數據儲存及在線存取服務。儲存數據需要兆位元組的空間，而雲端計算解決方案為提供數據儲存及計算能力的最有效技術之一。大數據的到來重塑了數據的分析，尤其是數據可用於提高業務表現。

新興技術應用的基礎設施需求增加 — IT解決方案的主要驅動因素之一是新興技術應用(即雲端及大數據)的基礎設施需求增加，以及將該等應用融入環境、物聯網連接

行業概覽

設備及數據分析。物聯網指嵌入電子、傳感器及具有網絡連接的軟件的實物網絡。機構在其業務營運中採用物聯網，以收集及分析相關數據，從而更好地控制成本及提高效率。

數據曝光率增加 — 由於採用新興技術，透過互聯網交換的資料增加使數據曝光率上升。這提高了數據敏感度，並增加了多個行業(即博彩、金融服務及電訊)的網絡威脅。發展安全基礎設施、識別威脅及漏洞以及降低風險已成為機構的主要議程。系統備份、防火牆、多重認證及數據加密為機構採納的常見安全措施。具體而言，從風險評估、差距修復、積極風險管理、積極監控及監察以至事故應對均具有重大需求。

市場機遇

政府推動智慧城市的扶持政策 — 澳門政府多年來一直積極推動智慧城市的發展。根據2016年發佈的《澳門特別行政區五年發展規劃(2016年至2020年)》，「科技創新與智慧城市工作組」已告成立，以建立全面及分級體系，協助更多機構及研究機構將澳門發展為智慧城市。於2017年，澳門政府與阿里巴巴集團訂立戰略合作框架協議，據此，阿里巴巴將透過使用雲端計算技術支持澳門轉型為智慧城市，以惠及居民及到訪遊客。於2020年4月，澳門政府發佈《2020年施政報告》，強調透過加強5G網絡、發展數據中心及建立數碼基礎設施發展智慧城市。整體方向旨在利用先進的資訊科技，將智能技術融入城市管理、政府服務、醫療服務、交通管理、旅遊、海關服務。因此，整體智慧城市發展將推動澳門對IT解決方案服務的需求。

實施物聯網網絡 — 根據《粵港澳大灣區發展規劃綱要》，該規劃旨在建設智慧城市群。為促進大灣區智慧城市的發展，澳門政府多年來已投入大量資源進行研發工程。於2018年7月，澳門大學獲科學技術部批准建立全國首個智慧城市物聯網國家重點實驗室。澳門大學實驗室旨在通過解決當前在智慧城市發展方面的物聯網科學及技術問題，以開發物聯網技術。由於國家級研究機構位於澳門，預期最新的物聯網技術將首先應用於澳門。因此，隨著5G網絡的發展及政府的扶持政策，澳門物聯網的快速發展將直接推動未來幾年對IT解決方案的需求。

金融科技及電子商務服務的發展 — 於2020年5月，中國人民銀行、中國銀行保險監督管理委員會、中國證券監督管理委員會及國家外匯管理局發佈《關於金融支持粵港澳大灣區建設的意見》，訂明發展方向，並強調大灣區金融機構的合作。為響應發展目標，澳門政府將向當地中小企業提供財務獎勵，並協助其發展電子商務及跨境電子商務業務以及普及數碼化支付系統。此外，澳門政府旨在透過(i)建立中國及葡萄牙語國家金融服務平台；(ii)加強金融基礎設施；及(iii)改善當地金融法律及法規，發展當地金融業。

行業概覽

另一方面，珠海市科技創新局於2020年頒佈《珠海市珠港澳科技創新合作項目管理辦法》，透過提供財務資助鼓勵珠海、澳門及香港的研究機構及科技公司，每間公司最多達人民幣2.0百萬元。金融機構加強合作及政府扶持政策亦將為大灣區(包括香港及澳門)IT解決方案供應商帶來發展機會。

橫琴粵澳深度合作區建設總體方案

2021年6月5日，中國共產黨中央委員會及國務院發佈《橫琴粵澳深度合作區建設總體方案》。建設合作區是豐富「一國兩制」實踐的重大安排，且將成為澳門長期發展的重要推動力。合作區將劃分為「一線」及「二線」。橫琴與澳門之間的線路被設定為「一線」；橫琴與中國關內其他地區之間的界線被定為「二線」。合作區將按不同區域進行分類管理。澳門大學橫琴校區及橫琴口岸的澳門轄區由全國人民代表大會常務委員會授權澳門政府管理。該等地區受於澳門一直實行的制度及法規約束，並通過物理圍欄與其他地區分隔。廣東省及澳門將共同建設和管理一個共用區域，對符合條件的市場實體實施特殊政策。

根據規劃，合作區總面積將達約106平方公里。方案將合作區的戰略定位確定為推動澳門經濟多元化發展的新平台、為澳門居民生活及就業提供便利的新空間、豐富「一國兩制」實踐的新模式，以及建設粵港澳大灣區的新高地。方案為合作區設定目標，即到2035年充分展示「一國兩制」的強大活力及實力。

特別是，合作區將發展新產業，即科技研發及高端製造業，以促進澳門的經濟多元化。中醫藥和其他產業，包括文化及旅遊、會議及展覽以及金融均將得到促進。有關企業所得稅的優惠政策將得到改善，並將推出措施以吸引國內外人才。該計劃亦強調與澳門建立一個以高水平開放為特徵的綜合新體系。根據該體系，澳門與合作區之間的出入境貨物申報程序將進一步簡化。出入境旅遊亦將變得非常方便。在跨境金融管理方面，將引入創新措施。將建立高度便利的市場准入機制，亦將致力促進互聯網資料的安全及有序的跨境流動。鼓勵澳門居民於合作區生活及工作。將鞏固合作區與澳門社會在民生領域的合作，並加強基礎設施的接駁。

有利於澳門經濟多元化的企業，包括IT解決方案，將符合資格享有15%企業所得稅(CIT)優惠稅率。另一方面，廣東省將啟動試點計劃承認澳門特別行政區頒發的專業資格，以確保該地區的人才流動順暢。該省計劃與澳門特別行政區的知名專業資格及評估機

行業概覽

構合作。最近召開的粵澳勞動及社會保障事務合作專責小組會議達成協議，簽署三項協議，包括互認社會保障制度及專業資格。廣東亦計劃從澳門及海外其他地方引入先進職業技能標準及培訓課程。

為鄰近橫琴而規劃的粵澳深度合作區，將重點推動四個領域，促進澳門從博彩業邁向產業多元化，包括科技及高端製造業、中醫藥、旅遊與會展業及金融業。集成電路、電子元器件、新能源、大數據、人工智能、物聯網、生物醫學工程的研發將以發展高端製造業為目標落戶合作區。合作區將成為粵港澳大灣區驅動創新科技的「重要一站」。由於中央政府此前已指定橫琴為國際休閒旅遊島，整體規劃亦強調將旅遊與會展業發展為合作區的主要產業之一。同時於澳門及橫琴舉辦的會展活動的外籍員工及專業訪客將獲批澳門及珠海多次往返簽證，以促進更多跨境會展活動。在金融業發展方面，合作區將成為中國與葡語國家之間的金融服務平台，支持澳門企業以較低門檻在區內設立理財、債券、租賃等業務。因此，上述產業的發展將帶動合作區內的企業數量增加，進而增加未來對IT解決方案的需求。

預期橫琴的粵澳深度合作區建設將支持澳門的經濟增長及企業發展，進而增加澳門對IT解決方案的需求。

市場挑戰

勞動工資上升— 勞動工資為創新及維護IT解決方案的主要成本項目。澳門的IT行業員工成本不斷上升，乃由於人才競爭加劇，導致營運成本上升。連同澳門IT解決方案行業的強勁前景以及招聘及挽留人才的困難（尤其是當地人才），對IT專業人士的供需錯配將進一步增加勞動工資。由於薪金上升，倘IT解決方案供應商未能相應增加收益以抵銷較高成本，則經營業績將受到重大不利影響。

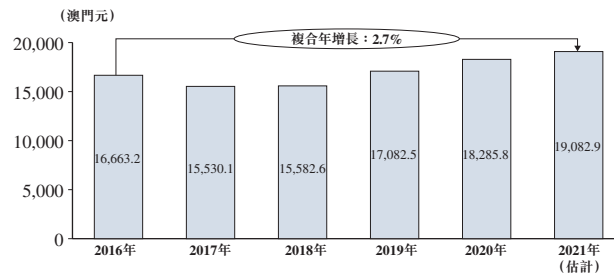
科技日新月異導致競爭加劇— IT解決方案行業以快速的科技創新、不斷演變的行業標準及較短的產品生命週期以及不斷變化的客戶需求為重點。因此，應對快速變化的技術及持續提升市場知識是競爭重點。未能跟上行業趨勢將導致服務過時及不具競爭力。大灣區及澳門的IT解決方案行業競爭日益加劇。

成本分析

IT解決方案行業的目標受眾相對較年輕及產品生命週期較短，令市場競爭更激烈及不斷演變。市場參與者的核心競爭力在於其研發能力，以創造可引領市場或緊貼現時趨勢的產品。人力資本是IT解決方案公司研發進展的驅動因素，因此僱員薪酬是評估IT解決方案市場成本結構的關鍵因素。澳門IT解決方案行業僱員的平均月薪由2016年的16,663.2澳門元增加至2021年的19,082.9澳門元，複合年增長率為2.7%。

行業概覽

2016年至2021年（估計）年IT解決方案行業（澳門）僱員的平均月薪



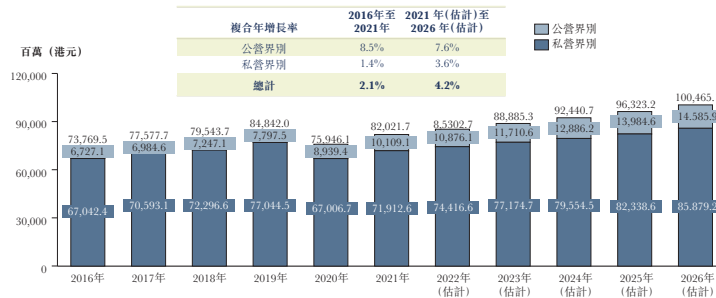
資料來源：統查局、弗若斯特沙利文

按界別劃分的香港IT解決方案市場的市場規模

受技術進步及來自公營及私營界別的持續投資所推動，香港的IT解決方案市場由2016年的73,769.5百萬港元上升約2.1%至2021年的82,021.7百萬港元。於2016年至2021年，公營界別錄得複合年增長率約8.5%的大幅增長，主要受政府於資訊及通訊技術及措施（如「智慧城市藍圖」）的開支增加所帶動。同樣地，私營界別由2016年的67,042.4百萬港元穩步增長至2021年的71,912.6百萬港元，複合年增長率約1.4%。

隨著5G技術、雲端計算及人工智能的發展以及大灣區市場參與者之間的合作，估計公營界別及私營界別於2022年至2026年將持續增長。因此，公營界別及私營界別於2022年至2026年的複合年增長率估計分別約為7.6%及3.6%。

2016年至2026年（估計）按行業劃分的IT解決方案市場（香港）市場規模



資料來源：弗若斯特沙利文

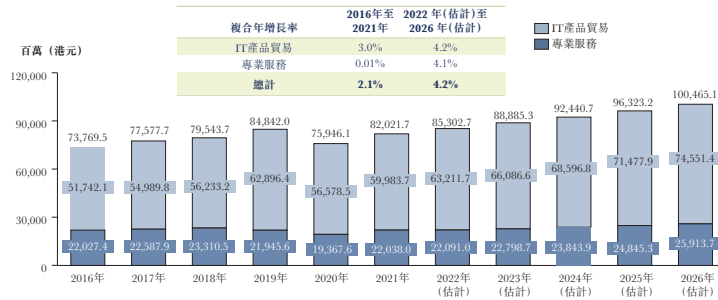
按範圍劃分的香港IT解決方案市場的市場規模

IT產品貿易由2016年的51,742.1百萬港元穩步增長至2021年的59,983.7百萬港元，複合年增長率約2.1%。儘管2019年因香港的社會動盪而略有下降，但專業服務（包括IT基礎設施及系統、託管服務、IT維護及諮詢服務）由2016年的22,027.4百萬港元整體增長至2019年的21,945.6百萬港元。

由於COVID-19爆發，貿易活動及企業IT解決方案均經歷暫時中斷，並預期於2020年底分別下跌至56,578.5百萬港元及19,367.6百萬港元。然而，在對數碼化及技術進步的強勁需求的支持下，IT產品貿易及企業IT解決方案預計將於2022年至2026年分別按複合年增長率約4.2%及4.1%增長，於2026年達74,551.4百萬港元及25,913.7百萬港元。

行業概覽

2016年至2026年（估計）按範圍劃分的IT解決方案市場（香港）的市場規模

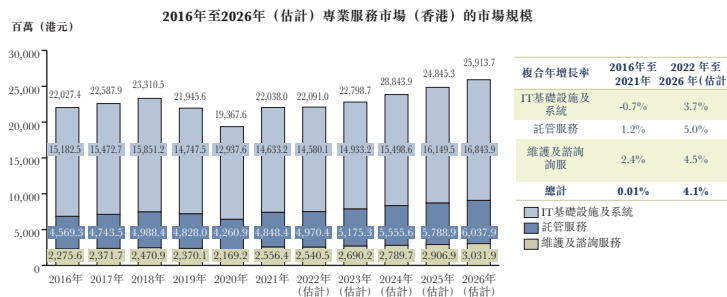


資料來源：弗若斯特沙利文

香港企業IT解決方案的市場規模

隨著業務活動對數碼化及IT的採用及需求增加，企業IT解決方案市場主要由託管服務以及IT維護及諮詢服務的發展所帶動。自2016年至2021年，託管服務以及IT維護及諮詢服務分別實現複合年增長率約1.2%及2.4%，於2021年分別達4,848.4百萬港元及2,556.4百萬港元。

儘管於2020年受COVID-19短暫影響，但企業IT解決方案的需求預期於2022年至2026年期間穩步增長。專業IT服務、託管服務以及IT維護及諮詢服務預計於2026年底前分別達16,843.9百萬港元、6,037.9百萬港元及3,031.9百萬港元，2022年至2026年的複合年增長率分別約為3.7%、5.0%及4.5%。



資料來源：弗若斯特沙利文

澳門IT解決方案市場的競爭格局

競爭概覽

澳門的IT解決方案市場競爭激烈，於2021年約有200名市場參與者。澳門的IT解決方案市場相對集中，按收益計，五大參與者佔整個市場約76.3%。本集團就提供IT解決方案錄得收益約417.6百萬澳門元，佔澳門市場份額約25.8%。

本集團從事提供企業IT解決方案以及分銷及轉售硬件及軟件的業務，能夠從其他僅提供分銷IT產品的物流服務或僅提供企業IT解決方案服務的IT解決方案供應商中脫穎而出。對賣方產品的行業及技術的深入瞭解以及於當地市場的經驗使本集團能夠(i)幫助賣方滲透當地市場；(ii)確保客戶對產品的瞭解；(iii)更好地收集客戶要求並提供定制及整體解決方案。

行業概覽

2021年按收益計的IT解決方案市場（澳門）排名及市場份額

排名	市場參與者	上市地位	於2021年的估計收益 (百萬澳門元)	於2021年的 估計市場份額(%)
1	本集團	私人	417.6	25.8%
2	NetCraft Information Technology (Macau) Co. Ltd	私人	295.5	18.3%
3	Mega DataTech Ltd	上市公司 (8033.HK) 的附屬公司	185.2	11.4%
4	China Telecom Corporation Limited	已上市 (0728.HK)	182.3	11.3%
5	JOS Macau	上市公司 (1310.HK) 的附屬公司	154.4	9.5%
	小計		1,235.0	76.3%
	總計		1,618.5	100%

附註：

- (i) NetCraft Information Technology (Macau) Co. Ltd為澳門的IT解決方案供應商，專門提供網絡基礎設施及信息安全領域的企業解決方案。
- (ii) Mega DataTech Ltd為澳門的系統整合服務供應商。
- (iii) China Telecom Corporation Limited為全球綜合智能信息服務營運商，主要在中國提供有線及移動電訊服務、互聯網接入服務、信息服務及其他增值電訊服務。
- (iv) JOS Macau為澳門的IT解決方案供應商，專注於安裝及實施、硬件及系統維護及託管服務。

資料來源：弗若斯特沙利文

競爭因素

人才招聘及管理 — 公司的人才決定其產品開發能力，從而決定公司如何從市場競爭對手中脫穎而出。IT解決方案行業的成功因素在於招聘可創造創新解決方案以引領市場的頂尖人才。隨著勞動力流動性的提升及對頂尖人才的強烈需求，公司管理及挽留所招聘的人才亦至關重要。此舉可透過提供有利的僱傭條款及創造包容文化吸引人才。

投資及融資抵押 — IT解決方案行業的市場發展迅速，產品的生命週期較短，對公司的研發能力構成競爭激烈。為維持市場地位，公司將需要持續投資以創造創新產品及升級其硬件以提供更好的解決方案。儘管可能無法由公司自費向研發分配充足資源，但仍有多種途徑獲得資金，如私募股權及天使投資者、銀行融資及政府補貼。成功的公司通常能夠利用外部資金來源。

靈活性及市場反應能力 — 創新是IT解決方案行業的基石。市場領導者通常為能夠創造新穎產品以改變市場模式的公司；相反，未能跟上技術的公司將從自由市場中被淘汰。因此，靈活應對市場變化是IT解決方案行業生存的關鍵成功因素。這可能要求公司密切監察客戶的服務需求變化並不斷升級其解決方案。

整合至更大舉措 — 由於全球化，全球聯繫更為緊密，業務營運不再固定於公司營運所在的市場。國際及本地參與者之間的合作夥伴關係及協作增加亦有助公司接觸不同經濟，並降低對本地需求缺乏充分瞭解的障礙。為擴大消費者基礎及潛在收益，公司將需為更大市場創造產品及參與政府發起的發展計劃，例如大灣區計劃。

行業概覽

入行門檻

人才招聘及挽留 — IT解決方案行業非常依賴可創造價值及產品創新解決方案的人才，以加強公司的產品開發能力。大型公司通常提供更好的僱傭待遇、更多的後勤支援以及良好的職業前景及發展機會，以吸引及挽留人才。彼等亦分配充足資源培養高忠誠度及更能滿足公司需求的人才。IT解決方案行業的初創公司可能難以組建及維持其人才團隊，因此產品開發能力相對較弱，且市場反應及產品創造進度可能放緩。由於人才發展(特別是高技術行業)成本高昂，培養自有人才對小型公司而言亦可能不具成本效益。因此，人才招聘及挽留是IT解決方案行業的入行門檻。除具有進入新市場的行業性質外，地區差異亦在招聘人才方面發揮重要作用。在全球化市場及人才流動性提升的情況下，公司不僅與當地市場的市場領導者競爭，亦與遠距離市場的內部參與者競爭。高個人所得稅及較低薪金令中國的新公司更難以在全球招聘頂尖人才。

獲得資本投資 — 資本是業務增長的動力，尤其是專注於研發的IT解決方案行業。不同方式的公司可獲得融資，包括公司自有資金、私募股權及風險投資基金、銀行融資、政府補貼及眾籌平台，各自對資金申請構成不同障礙。初創公司可能難以從投資者及銀行獲得資本融資，因為彼等缺乏盈利回報的往績記錄及信譽。私募股權及風險投資基金的另一種方式為股權集資。然而，可能存在與使用平台有關的問題，如監管合規、人們的可達性及接受程度以及知識產權。因此，股權集資現時仍為次要的資金來源。難以為日常業務營運取得可持續資金及提升研發能力，對IT解決方案公司構成入行門檻。

香港IT解決方案市場的競爭格局

競爭概覽

香港IT解決方案市場競爭激烈且高度分散，於2021年有超過1,000間不同規模的機構。香港市場由電訊公司、國際供應商及其他本地IT解決方案供應商分佔。截至2021年12月31日止年度，本集團於香港錄得收益約128.6百萬港元，佔行業總收益0.2%。

香港IT解決方案的發展由創新初創公司支撐，該等公司可能有改造傳統產品及業務流程的潛力，以及各行各業(包括電訊公司及互聯網門戶)的新市場參與者湧現。同時，傳統行業的現有機構正積極尋求資訊技術的應用，以提高其服務交付效率，並為消費者及企業帶來利益。

領先的IT解決方案供應商通常與硬件製造商及軟件開發商建立戰略夥伴關係，從而在產品選擇及技術支持方面享有靈活性。

競爭因素

靈活的業務模式 — IT解決方案行業的競爭普遍非常激烈，主要由於不斷變化的市場環境、持續的技術創新及各種客戶要求。因此，IT解決方案供應商須緊貼市場步伐，並不斷制定業務發展及營運模式策略，以維持市場領導地位。

行業概覽

系統兼容性及定制化 — 此外，IT解決方案實現兼容性和支持定制化的能力是另一個競爭重點。客戶通常要求其系統與其他系統兼容，而集成平台的需求較高。連同諮詢、技術及支援以及管理服務，IT基礎設施的效率將得以優化。

市場知識 — 從設計、建造及整合到技術支援，技術知識在IT解決方案行業中扮演越來越重要的角色。因此，技術知識深受優化IT資源以把握科技創新帶來的機遇的客戶青睞。

入行門檻

專業知識及知識 — IT解決方案通常為定制以滿足特定需要。保持競爭力需要了解客戶要求及技術知識。新市場進入者需要時間及精力積累目標客戶群的市場知識。擁有良好往績記錄及專業知識的IT解決方案供應商受客戶青睞。因此，行業專業知識是進入市場的主要門檻。

品牌知名度 — 在客戶中的品牌知名度是IT解決方案行業的另一個入行門檻。領先市場參與者已通過及時交付及服務質量建立聲譽。該等知名品牌已成為客戶(尤其是大型企業)採購硬件設備及軟件服務的首選。市場滲透率及品牌知名度有限的新市場進入者可能難以獲得客戶。

戰略夥伴 — IT解決方案供應商須向硬件製造商及軟件開發商採購各類產品。領先IT解決方案供應商通常與硬件製造商及軟件開發商建立戰略夥伴關係，從而在產品選擇、及時的技術支持及有利的信貸條款方面享有靈活性。與硬件製造商及軟件開發商的戰略夥伴關係為香港IT解決方案行業的獨特資產。

南沙及橫琴IT解決方案市場概覽

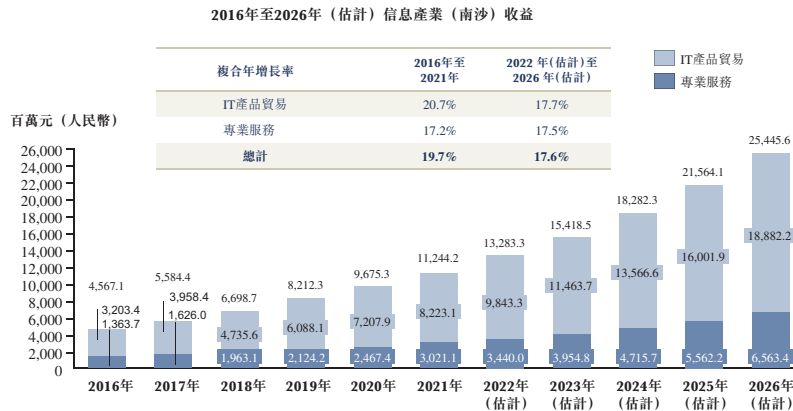
南沙及橫琴競爭概覽

南沙信息產業的收益由2016年的人民幣4,567.1百萬元增加至2021年的人民幣11,244.2百萬元，複合年增長率為19.7%。廣州南沙新區位於大灣區中心，對推動區內創新及科技行業發揮重要作用，並深化粵港澳合作，於未來數年共同開發物流、旅遊、融資租賃及跨境電子商務行業。大灣區的設立為南沙帶來增長機遇，並帶動南沙對IT解決方案的需求。

南沙自貿區亦是廣東參與「一帶一路」建設、推動技術創新、先進製造、國際貿易、航運物流及海洋製造的門戶。具體而言，南沙自貿區地位的扶持政策包括金融改革和創新試點：對新認定的世界500強企業給予人民幣20百萬元的一次性現金獎勵，或對世界1,000強企業或中國500強企業給予人民幣10百萬元的一次性現金獎勵。於中國或海外任何市場上市的企業將獲最多人民幣5百萬元的補貼。融資租賃企業在飛機、船舶、車輛、房地產等領域開展業務也會獲得金融支持。隨著自由貿易區的推廣，南沙信息產業的收益預期將由2022年的人民幣13,283.3百萬元增加至2026年的人民幣25,445.6百萬元，複合年增長率為17.6%。

行業概覽

根據南沙區發改委，該計劃作為南沙區「攻城拔寨」行動方案及「十四五規劃」建設年度「建設圖」，共涉及202個重點項目，總投資人民幣6,265億元，及年計劃投資人民幣911億元。南沙於2021年規劃59個主要基建項目，涉及總投資人民幣2,662億元，及年投資人民幣274億元。項目包括建設以高鐵、城際、地鐵及高速公路為主體的立體交通網絡，計劃建設18號地鐵線(首段)，及推動深茂鐵路廣州段及深中通道萬頃沙支線等主要交通基礎設施。



資料來源：弗若斯特沙利文

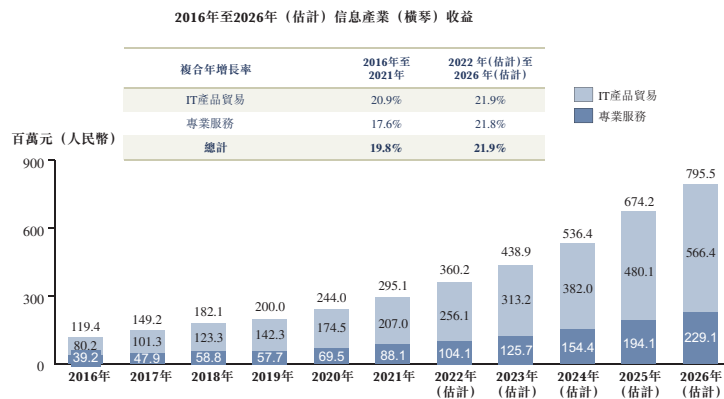
橫琴在發展旅遊、休閒、保健、商業及金融服務、文化、科學、教育及高科技行業。其為文化及教育開放試驗區及國際商業、服務、娛樂及旅遊基地。自由貿易區亦透過非博彩元素推動澳門經濟多元化，並加強地區合作。於2020年，政府亦推出扶持政策，以促進IT行業(尤其是人工智能行業)的增長。在計算能力、收購、購買、貸款利率及應用方面提供全面協助，同時亦提供資金及項目對接以及市場推廣服務。本集團將建立資料庫，以動態追蹤橫琴當地人工智能企業。在扶持政策下，人工智能企業可使用橫琴先進智能計算中心，其計算能力高達每秒1.16英寸(Eops)。該中心於10月1日期間向公眾免費開放，此後當地企業及機構將獲得50%的折扣並獲得一半的任何支出補貼。這大大降低了人工智能企業對計算能力的高成本。該等支持性政府政策將促進人工智能行業並轉化為相關IT解決方案的增長機會。橫琴信息產業的收益由2016年的人民幣119.4百萬元增加至2021年的人民幣295.1百萬元，複合年增長率為19.8%。

橫琴位於大灣區入口，亦是唯一同時連接港珠澳道及港珠澳大橋的地點。為掌握發展機遇，不少企業已在橫琴設立辦事處，阿里巴巴及珠海橫琴新區達成戰略合作，亞里巴巴會協助建設橫琴智慧島。橫琴的發展空間亦為推動澳門多元化經濟發展的機遇。為把握發展機遇，許多企業已將其總部遷至橫琴，包括阿里巴巴及谷歌等知名IT企業。截至2019年，45間《財富》500強企業和73間《財富》500強企業在橫琴落戶，總投資額超過人民幣5,000億元。澳門及橫琴與許多澳門企業、酒店及政府機構日益融合，於橫琴推出擴展項目。於2020年，澳門貿易投資促進局(IPIM)接獲澳門企業於橫琴發展的多項申

行業概覽

請，涵蓋綜合發展、科技及其他項目，其中投資約人民幣4,000億元。橫琴的新發展將為IT解決方案創造巨大市場需求。數字化體驗是城市發展基礎設施的重要組成部分，是吸引遊客的關鍵因素。為提升遊客的數碼體驗，橫琴新區的企業及酒店將增加對IT基礎設施及數碼服務的投資，從而推動對IT解決方案的需求。橫琴IT解決方案產業的收益預期於2026年達人民幣795.5百萬元，2022年至2026年的複合年增長率為21.9%。

2020年，珠海合格承建商數量達510間，年均增長26.6%，珠海建築業總增值人民幣247億元，年均增長率8.9%。2020年，珠海新開展建設項目241個，投資人民幣916億元。2020年，珠海主要建設項目總投資達人民幣1,956億元。其中，橫琴口岸及綜合交通樞紐建設投資人民幣261億元，並預計於2024年完工。此外，橫琴科學城(一期)投資人民幣174億元，並預計2022年完工。



資料來源：弗若斯特沙利文

南沙及橫琴IT解決方案市場的競爭格局

截至2021年，大灣區IT解決方案行業共有逾4,000名市場參與者。由於業內市場參與者眾多，整體IT解決方案市場被視為競爭激烈且高度分散。市場上的主要參與者主要為中國跨國集團，提供涵蓋所有或大部分行業及應用的科技產品及服務。由於規模較小及資源較少，規模較小的市場參與者傾向將其資源集中於供應鏈的特定分部，並通常成為業內主要市場參與者的分包商之一。

隨著科技與高端製造、中醫藥、旅遊與會展業、金融業等需求的增長，橫琴IT解決方案行業有望相應增長，橫琴IT解決方案供應商數量也將相應增加。有利澳門經濟多元化的企業的稅務優惠將增加在橫琴的澳門企業數量。展望未來，與澳門企業建立關係的澳門IT解決方案供應商將進一步拓展其橫琴業務。橫琴的IT行業競爭預計將日趨激烈。

行業概覽

大灣區的主要市場參與者通常覆蓋南沙及橫琴。據估計，南沙及橫琴分別有逾500名及逾100名市場參與者。據估計，按收益計，南沙及橫琴的IT解決方案市場分別佔整個大灣區市場約0.9%及0.02%。

2021年按收益劃分IT解決方案市場份額（南沙）

市場參與者	估計2021年的市場份額(%)
廣州軟通動力信息技術有限公司	3.2%
廣東新禾道信息科技有限公司	2.6%
廣東遠大系統集成有限公司	2.1%

附註：

- (i) 廣州軟通動力信息技術有限公司為廣州一間軟體及IT服務提供者，於長沙、深圳及佛山設有辦事處。
- (ii) 廣東新禾道信息科技有限公司為廣州一間系統集成服務提供者，專注於雲計算、物聯網及大數據。
- (iii) 廣東遠大系統集成有限公司為廣州一間IT解決方案供應商，專注於實施及系統維護。

2021年按收益劃分IT解決方案市場份額（橫琴）

市場參與者	估計2021年的市場份額(%)
珠海港信息技術股份有限公司	5.0%
珠海易雲科技有限公司	3.6%
珠海夢科軟件系統集成有限公司	2.9%

附註：

- (i) 珠海港信息技術股份有限公司為珠海一間IT服務提供者，從事提供軟體發展、系統集成和諧詢服務。
- (ii) 珠海易雲科技有限公司為珠海的一間IT服務提供者，專注於網路安全。
- (iii) 珠海夢科軟件系統集成有限公司為珠海一間IT服務提供者，專門從事企業管理及電子商務。

董事確認

我們的董事經審慎合理考慮後認為，自弗若斯特沙利文報告日期起，市場資料並無出現可能限制、抵觸或影響當中所載資料的不利變動。