澳門基金會項目報告

外籍員工僱傭摩擦與經濟效率研究

Research on Non-local Employee Hiring Frictions and Economic Efficiency

科研項目代碼 Research Code: MF2335

項目負責人 Principal Investigator: 周泳宏 鄧林

項目組成員 Members: 李迪 薛力菲 江宇 蘇正偉 莫芷欣 王際超 楊依林 王梓 楊新月 雷晨俊 伍銳鋌 林逸熙 方蔚 張家維

項目開始時間 Starting Date: 2024-1-1

項目結束時間 End Date: 2025-5-30

項目所屬學院／研究所 Faculty/ Institution: 金融學院

目錄

摘要 1

第一章 研究背景 2

第二章 外籍員工研究綜述 6

1. 促進地方經濟發展與多元化 6

2. 創新 7

3. 貿易優勢 8

4. 工資水準 8

5. 經濟及勞動市場韌性 9

6. 僱傭摩擦的原因 10

第三章 移民與經濟增長 18

1. 緒論 18

2. 數據與實證研究方法 21

2.1. 實證計量方法 21

2.2. 數據 22

3. 實證分析結果 24

3.1.平方根檢驗 24

3.2. ARDL 短期分析實證結果 24

3.3. ARDL 長期分析實證結果 24

4. 結論與政策分析 31

第四章 外籍員工、經濟可持續發展與多樣化 32

1. 緒論 32

2. 相關研究綜述 33

2.1. 經濟多樣化發展概念 33

2.2. 經濟可持續發展概念 34

2.3. 外來僱員對經濟的影響 35

3. 實驗設計 35

3.1. 被解釋變量 35

3.2. 解釋變量 41
4. 實證結果 44
4.1. 特殊時期影響 48
4.2. 滯後一期的檢測 51
5. 結論與討論 52
第五章 外籍員工生活摩擦：基于香港的經驗借鑒 55
1.緒論 55
2.實證分析 56
2.1 數據來源 56
2.2 變量識別 57
2.3 實證結果 57
3.機制討論 60
4.結論與討論 60
参考文献 62
工作論文 1 澳門外籍勞工僱傭摩擦與經濟效率 69
工作論文 1 附錄 97
工作論文 2 澳門外籍勞工僱傭摩擦對經濟表現的影響：來自合成控制法的證據 100

摘要

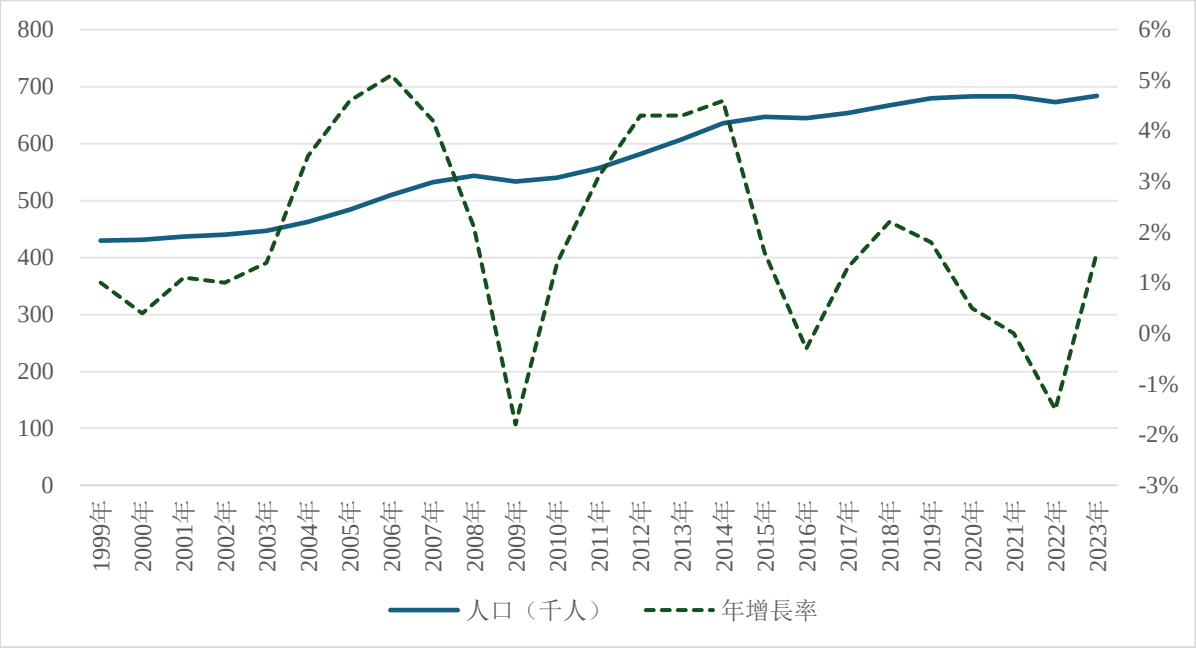
作為高度開放的微小經濟體，澳門本地勞動力供給並不能滿足其經濟增長和適度多元化發展的需要。引進外籍員工成為澳門勞動力市場的主要政策。外籍員工有效補充了本地勞動力的不足，對澳門經濟發展做出了巨大貢獻。然而，由於制度、文化、法律等各個方面的差異，外籍員工的僱傭存在摩擦，這對經濟效率造成了一定的影響。分析這些摩擦的原因、表現和後果，對繼續完善外籍員工勞動力市場的建設有較大的現實意義，也有利於澳門經濟適度多元化發展。

本報告首先介紹了研究背景，說明外籍員工勞動力市場對於微小經濟體經濟發展的重要性。第二章結合現有研究和澳門的現實，具體分析外籍員工對經濟多元化發展、創新、貿易優勢、工資水平、經濟及勞動市場韌性的影響，以及僱傭摩擦的原因和表現形式，並據此給出政策建議。由於外籍員工與移民存在較大的關聯，因此第三章對移民和經濟增長展開時間序列分析。第四章則進一步對經濟可持續發展及多樣化進程中外籍員工的作用進行分析。鑒於香港與澳門類似的社會背景，第五章基於香港外籍員工生活摩擦進行實地調研和實證分析，從而為澳門外籍員工支持政策提出借鑒。最後是本研究進行中完成的兩篇工作論文及技術附錄。

第一章 研究背景

勞動力作為支撐經濟體發展的關鍵要素之一，對澳門特區而言尤為重要。由於澳門人口總數較少且本地出生率偏低，勞動力供應成為影響經濟發展的一個重要因素。根據圖 1-1 數據，澳門人口從 1999 年底的約 43 萬人增長至 2023 年底的約 68 萬人，年平均增長率達到 1.9%。圖 1-2 則顯示澳門本地出生率長期偏低的現狀，2002 年至 2023 年間本地人口總和生育率平均僅為 1.33[1]，且整體呈下降趨勢。一般認為，生育率需達到 2.1 以上才能維持人口的自然增長。

隨著 2002 年博彩業的開放，澳門經濟實現了顯著增長，並帶動了對勞動力需求的大幅上升。因此，過去十多年來，澳門的勞動力需求缺口主要由外地僱員來填補。疫情前，外地僱員在澳門總體職位中的比例高達近 40%，最低時亦達到 34%，這一比例在全球範圍內亦處於相對較高的水準。圖 1-3 提供了 2015 年至 2023 年底外地僱員總數與其在澳門職位中的佔比[2]，而表 1-1 則列出了全球外地僱員比率最高的十個經濟體[3]。



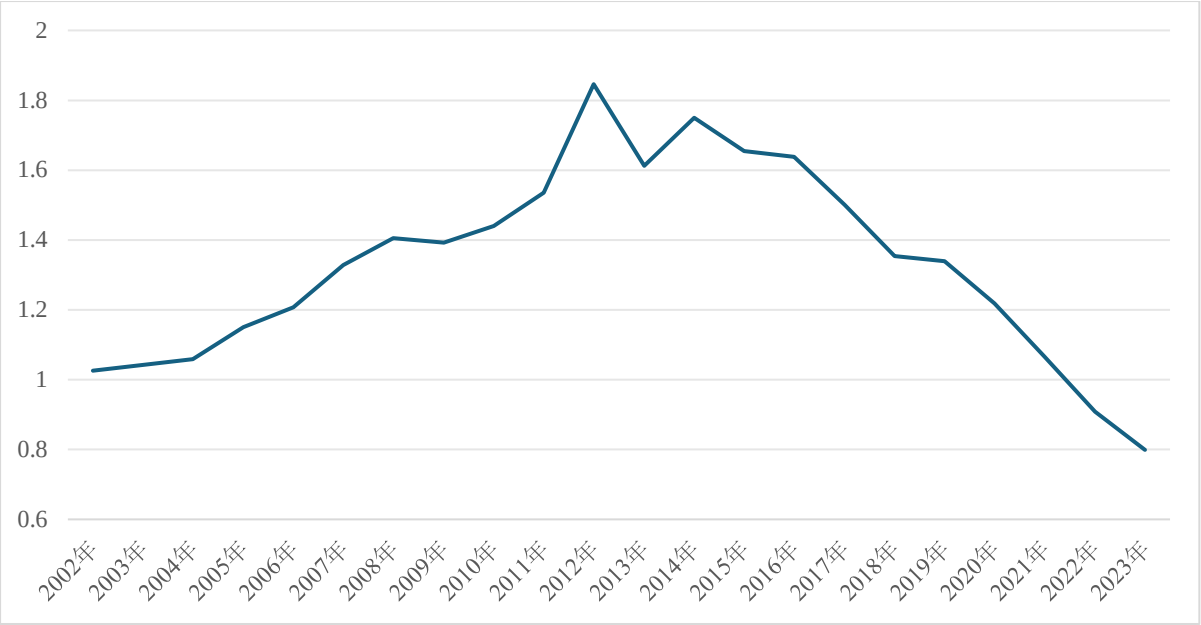
數據來源：統計暨普查局

圖 1-1　1999 年至 2023 年澳門的人口總數及人口年增長率

[1] 本地人口總和生育率是指每千名澳門女性居民所平均活產的嬰兒數量，該指標不包括在澳門居住的外地僱員及外地學生。

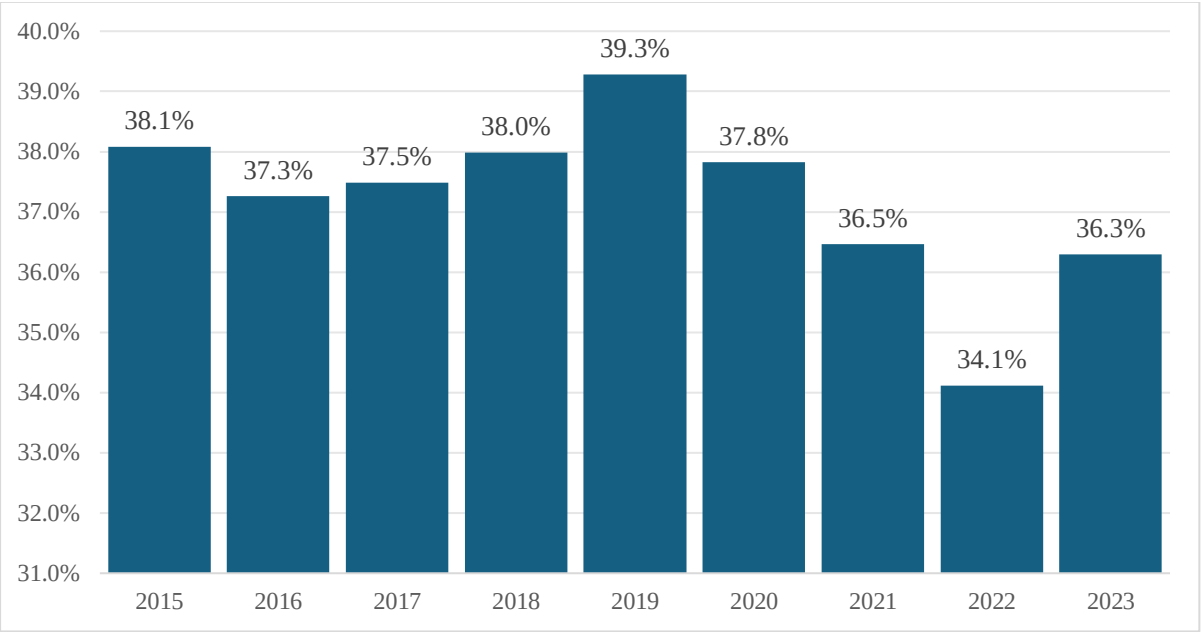
[2] 相關數字於統計暨普查局之《就業調查》中獲得。澳門總體職位數字自 2015 年起提供。外地僱員人數是指該年度第四季的平均數字。

[3] 國家排序是參考 Stalker (1994), The Work of Strangers: A Survey of International Labour Migration。最新數字是來自國際勞工組織（International Labor Organization, ILO）的數據庫。部份國家或地區的數字並沒有載列於國際勞工組織的數據庫中，因此同時列出 Stalker 的數據作為參考。



數據來源：統計暨普查局

圖 1-2　2002 年至 2023 年澳門的本地人口總和生育率



數據來源：統計暨普查局

圖 1-3　2015 年至 2023 年外地僱員佔澳門職位總數比例

表 1-1　Stalk（1994）所列出全球外地僱員比率最高的前十名經濟體

國家	外地僱員比率[4] Stalker(1994)	國際勞工組織資料 （最新數字年份）
阿拉伯聯合酋長國 (United Arab Emirates)	88%	86%# (2018)
卡塔爾 (Qatar)	77%	94.4%[5] (2022)
科威特 (Kuwait)	73%	63.2%# (2014)
巴林 (Bahrain)	55%	57.6%# (2011)
阿曼 (Oman)	46%	51.9%＊ (2022)
新加坡 (Singapore)	43%	29.6%＊ (2022)
沙烏地阿拉伯 (Saudi Arabia)	39%	---[6] (2022)
約旦 (Jordan)	34%	7.5%#[7] (2004)
澳洲 (Australia)	30%	13.7%＊ (2023)
瑞士 (Switzerland)	29%	29.8%＊ (2023)

注：＃於該國工作但並非於該國出生人士之比率；＊於該國工作但不擁有該國國籍之人士之比率

澳門作為一個對外開放程度較高的城市，自 2002 年博彩業開放以及 2003 年內地開放港澳個人遊後，經濟實現了快速增長。這一經濟發展對本地人力資源提出了更高的要求，而澳門本地的人力資源不足以應對這一增長的勞動需求，從而吸引了大量外地僱員前來就業。外地勞動力的加入在一定程度上緩解了澳門的勞動力短缺問題，並對澳門的經濟發展、創新活動、工資水準、貿易優勢等

[4] 該比率係指外地僱員數除以當地總勞動人口所得之比例。對於外地僱員之定義，一般存在兩種不同的理解：一種是指"於某國工作但並非出生於該國之人士"，另一種則是指"於某國工作但不擁有該國國籍之人士"。由於部分國家在國際勞工組織（ILO）數據庫中僅提供其中一種資料，因此研究時需同時採用兩種定義。若某國同時存在兩種定義之資料，則研究中會選取較低者作為數據基礎。兩種定義之間的差異一般不超過數個百分點。

[5] 資料來源：Assessment of Labour Migration Statistics - Qatar Country Profile, ILO, 2022-03-11.

[6] 國際勞工組織資料庫或研究報告中沒有相關資料，但根據 Gulf Research Center 的資料，2022 年相關比率為 77.9%。資料來源：Gulf Labour Markets, Migration, and Population (GLMM) Programme. https://gulfmigration.grc.net/saudi-arabia-workers-employed-in-the-private-sector-by-country-of-citizenship-2022/

[7] 約旦國籍法確定了一項原則，即只有生父為約旦籍的子女才能獲得約旦國籍。這導致了一個現象：大量約旦籍女性與非約旦籍人士所生的子女無法獲得約旦國籍。因此，在採用不同定義下的外地僱員數字出現了顯著差異。當採用"於某國工作但並非出生於該國之人士"作為定義時，外地僱員的比例為 7.5%；而當採用"於某國工作但不擁有該國國籍之人士"作為定義時，比例高達 30.7%。在這兩種情況下，後者的比例明顯高於前者，這可能與相關法律規定有關。基於本研究的方向，前者的定義"於某國工作但並非出生於該國之人士"應更為貼切。

產生了顯著影響力。對於非本地的勞動力，除了作為本地勞動力的補足外，其對地方經濟的正面影響也得到了研究的認可。對於非本地的勞動力除了作為本地勞動力的補足外，亦有研究已經認識到人才流入對地方經濟發展、創新活動、工資水準、貿易優勢等 “經濟效率” （economic efficiency）指標等具有顯著影響力。

本項目旨在研究外地員工僱傭摩擦如何影響這些經濟效率指標，為政策制定者制定勞動法規提供更多參考。透過對這些指標的分析，可以更深入地瞭解外地僱員對澳門經濟效率的影響，進而為澳門的經濟發展和社會穩定提供科學的決策依據。

第二章 外籍員工研究綜述

在全球一體化的背景下，外籍員工已成為諸多地區經濟發展的關鍵組成部分。除了緩解當地勞動力短缺的問題外，學術研究亦表明外籍員工對經濟的多個方面具有正面影響。

1. 促進地方經濟發展與多元化

主流研究普遍認為，外地勞動力的流入對經濟增長具有促進作用，這一觀點主要基於兩個核心機制。首先，外地勞動力的流入能夠增加本地的勞動力供給，使得產業得以獲得充足且成本較低的勞動力資源，進而提升產出，從而推動經濟增長。對此，已有豐富的地方學術研究和政府報告予以支持。例如，海灣國家（包括阿聯酋、卡塔爾、科威特等）長期依賴大量的非本地勞動力來滿足國內的勞動需求。劉軍（2008）的研究指出，大量的勞工移民對海灣國家的基礎建設和石油工業發展作出了顯著貢獻。此外，美國國會預算辦公室（Congressional Budget Office, CBO）關於 2024 至 2034 的美國國家預算及經濟預測的報告預測，外地僱員的增加將對美國的勞動力市場和國內生產總值產生正面影響[8]。相似的結論亦見於英國（Salt and Bauer，2023）、德國（Lutz and Wolter，2001）、澳洲（Wright et al.，2016）等發達國家的相關研究中。

新加坡在勞動力供需情況上與澳門存在相似性，一方面受限於有限的本地勞動力，另一方面與擁有豐富且成本較低勞動力的經濟體接壤。Fong and Lim（1982）在其研究中探討了外來勞動力對新加坡經濟發展的影響，指出外地勞動人口對新加坡經濟成長具有三重積極作用：滿足本地勞動力需求、降低企業運營成本、增強本地勞動市場的韌性以及累積人力資本。新加坡政府的工作年報顯示，外籍工人佔據了新加坡勞動人口的約 40%，在製造業中，外地僱員的比例更是高達半數，這使得新加坡生產的商品能夠保持較低的生產成本，維持全球競爭力，同時也促進了經濟的多元化[9]。

第二個機制是外地勞動力將技術引入本地市場，進而提升本地生產力。Ismail and Yuliyusman（2014）[0]的研究利用馬來西亞製造業、服務業、建築業 1990 至 2010 年間的面板數據，探討外來工人對馬來西亞經濟的影響，結果顯示外來的技術及半技術工人對促進資本投資、研發、生產力提升等方面有正面且顯著的影響，而低技術外來工人對產業發展則存在限制作用。

具備技術的外來人員不僅提升了現有產業的生產力，還對經濟轉型產生了重要影響。Wagle（2024）的研究利用自 1990 年以來 “海灣阿拉伯國家合作委員會”（Gulf Cooperation Concil, GCC）國家的數據，探討外地僱員對當地經濟表現及經濟轉型的作用。研究結果指出，傳統觀點認為經濟增長導致勞動力需求增加，進而吸引更多外地勞動力的假設並不總成立。實際上，外地勞動力的增加往往是經濟發展停滯的結果，這些國家通過引入外地勞動力來促進經濟轉型，進而實現持續的經濟增長。

---

[8] Congressional Budget Office (2024). The Budget and Economic Outlook: 2024 to 2034. https://www.cbo.gov/system/files/2024-02/59710-Outlook-2024.pdf

[9] 新加坡的製造業佔該國 GDP 約 20%左右。

Wagle 的研究涵蓋了海灣國家的發展期和成熟期，表明對於處於轉型階段的經濟體而言，對外來勞動力的需求可能與已發達地區不同，他們的需求更多源於經濟轉型而非傳統增長。並且，有證據顯示這些攜帶新技術的人員對經濟轉型和多元化具有積極作用（Al Abri et al., 2023）。

對於澳門，學術界亦有大量研究聚焦於經濟多元化。學術研究普遍認為博彩業具有擴散效應，能將經濟利益輻射至其他產業，從而帶動它們的成長。盛力和高婕（2019）通過與美國拉斯維加斯的比較研究，提出澳門可以仿效拉斯維加斯對博彩業進行縱向型的多元化發展，即培育相關的上下游產業，外部勞動力的引入對此多元化過程起到了推動作用。Song（2013）對澳門製造業、建築業、旅遊業中的外地僱員影響進行了研究，利用柯布-道格拉斯生產函數和 2003-2011 年的季度數據，分析勞動力遷移對澳門經濟發展的影響。研究結果顯示，除了在製造業中外地僱員有顯著負影響外，在其他行業中他們都產生了顯著的正向影響，尤其是在旅遊業中，外地僱員對澳門整體經濟的拉動效應最為顯著。

綜合來看，外地勞動力的引入有效補充了本地勞動力的不足，使得各產業都能獲得必要的勞動人力以支持其發展。此外，具有較高技術水準的勞動力不僅支持現有產業的成長，還通過其攜帶的技術促進當地經濟的轉型。因此，對外地勞動力的需求不僅源自於勞動力的短缺，政府為實現經濟轉型而產生的對特定技術勞動力的需求，也是引入外地勞動力的重要動因之一。

2. 創新

目前對於非本地勞動力對本地企業創新的影響，主要的討論焦點集中在高技術移民身上。高技術移民被視為當地創新和新企業成立的重要源泉。Kerr（2013）的研究指出，擁有高技術的移民是美國企業家精神與創新的重要組成部分，他們的貢獻主要通過研發專利和創業活動來體現，同時也促進了美國與原籍國之間的商業與科技交流。近年的研究繼續支持相關結果。例如，Bernstein et al.（2022）利用 1990 年至 2016 年的美國專利數據進行研究，發現移民佔發明者總數的 16%，但貢獻了 23%的總專利數。這項研究進一步發現移民更傾向於依賴外來技術並與非本地發明者合作，他們的專利更多在海外獲得應用，因此移民在技術引進和技術擴散方面發揮著雙重作用。Capoani et al.（2024）對移民在不同國家地區創新影響的研究進行了系統性分析，結果顯示移民在不同地區均促進了目的國的創新，並將技術帶回來源國，產生了反向技術擴散效應。這些研究結果共同支持了高技術移民對當地創新和企業成立具有重要影響的觀點。

儘管眾多實證研究表明非本地勞動力或移民對創新具有統計上的顯著正向影響，但對於這些影響背後的機制討論相對較少。Solheim and Fitjar（2016）利用約 500 家挪威企業的調查數據，這些企業的規模均在 10 人以上，研究表明僱傭高教育水準非本地員工的企業顯著擁有更完善的國際關係網絡，並且有更高的概率進行產品創新。該研究指出，前者主要是因為非本地員工所帶來的國際資源網路；後者主要是因為不同文化、背景的人共同工作，更容易產生不同領域、區域間知識的連接，從而帶來創新。Nooteboom et al.（2007）的研究結果為後者的結論提供了理論支援，強調了認知距離

的優化和吸收能力的重要性。這些研究表明，非本地勞動力通過其國際網路和跨文化的知識交流對企業創新具有積極影響。

由於以移民形式與以工作簽證形式到一個地方工作的身份差異可能會影響其技術轉移的傾向，目前針對這兩種身份造成的經濟效益研究較少，主要是社會學、移民相關議題方面的討論，且主要集中在非本地勞動力在歧視上的議題, 例如（Reber2021）。在上述研究中，雖然有部分內容提及非本地勞動力由於無法對工作地產生歸屬感，因而大多以工作年限或總收入數額作為結束移工的目標，但並非仔細討論其心態對企業以及當地經濟表現的可能影響。在管理學上，歸屬感與工作表現、企業創新等議題上已有豐富的研究。例如已有大量研究證實如果員工對於企業的認同且產生歸屬感，將顯著地提高其工作表現（例如 Green et al.，2017；Dewi et al.，2020）。另外，Berisha et al.（2024）及 Ozsungur（2024）均發現如果一個組織中的成員普遍具有較高的歸屬感，那麼該組織較可能出現內部創新（如制度創新、程式創新等）。而在知識科學的研究中顯示，如果一個組織成員對組織有較強的歸屬感，成員間將顯著的更願意與其他成員分享自己的知識（Enwereuzor，2021）。因此一個地方對非本地勞動力友好、或非本地勞動力有更便捷的方法成為當地居民，理論上有助於技術及知識的傳播，從而帶動當地的創新。

3. 貿易優勢

非本地勞動力確實被認為能夠提升經濟體的貿易優勢。例如，Preibisch（2007）指出加拿大的非本地農業工人為當地農場主提供了靈活的勞動力，因此令加拿大的農產品在全球市場中提升了一定程度的競爭力。Ariu（2023）利用瑞士的數據進行研究，指出非本地勞動力（特別是高技術者）有助於提升產品品質，從而令當地企業獲得更多貿易機會。因此，非本地僱員對於本地企業國際競爭力的影響，主要來自於勞動力的補充以及外來技術帶來的產品品質提升。

4. 工資水準

從勞動經濟學的理論框架來看，如果一個地區的工資高於鄰近地區且地區間的勞動力可以自由流動，則較低工資地區的勞動力將進入較高工資的地區，進而使原本工資水準較高的地區因勞動力供應上升，從而導致工資出現下降趨勢；而原本工資較低的地區因勞動供應減少而使工資上升，最終地區間工資的差異會逐步縮小。這在眾多的理論模型與針對北美及歐洲的實證研究中均獲得支持（如 Gandolfi et al.，2014；Dorn and Zweimüller，2021）。目前亦有研究討論非本地僱員如何影響澳門本地的工資。例如宋雅楠（2013）[0]通過構建向量自回歸模型，模擬外來勞動力對澳門勞動力市場，尤其是澳門工資水準的影響因素。結果顯示製造業、建築業、金融業、旅遊業的外來勞動力會對該行業工資水準產生長期影響。除建築業外來勞動力會微弱拉升本行業工資水準外，其他三個行業的工資水準均受到非本地勞動力進入的影響而降低。王新建和鄭向敏（2014）[0]通過實地調查的方式，設計具有廣泛代表性的評價體系並選擇了澳門 4 家中檔酒店和 2 家高檔酒店的非本地僱員作為調查

對象。調查指出外地僱員選擇到澳門工作的主要原因包括“工資相對本地高”、“工作環境比較好”、“能汲取不同的管理理念及經驗”。其中選擇 “工資相對本地高” 的受訪者占比高達 59%。這表明工資水準是影響外僱勞動決策的重要因素。

近年來的研究已經開始將勞動力區分為技術性勞動力與非技術性勞動力兩方面來討論，或者區分為高技術性與低技術性勞動力。例如，Chan et al.（2022）利用澳門統計暨普查局於 2017 年的就業調查微觀數據進行研究，發現澳門的僱主向技術性非本地僱員支付較本地僱員高的薪資，而向非技術性的非本地僱員給予較本地僱員低的工資水準。該研究也認為本地缺乏高技術勞動力，因此對非本地的技術僱員支付較高的工資也顯示企業願意以較高的工資來吸引外地的技術人才作為補充。Klinger et al.（2019）[0]利用德國的數據進行研究，顯示自 2012 年起的大量難民移入，在短期內確實令德國的工資水準受到衝擊，但長期而言會因整體生產力提升而令工資水準上升，特別是高技術工人。這些研究結果表明，非本地勞動力對本地工資水準的影響是複雜且多維的，不僅涉及總體工資水準，還涉及到不同技術層次勞動力的工資差異。

綜合而言，當前研究普遍認為引入低技術工人可能會導致整體工資水準下降，從而影響本地工人的薪酬水準。但對於高技術職位來說，由於其工資水準普遍高於本地僱員，因此不會對本地員工的工資水準造成影響。這種區分對待不同技術層次勞動力的現象，反映了勞動力市場對於不同技能水準的需求和工資決定機制的複雜性。

5. 經濟及勞動市場韌性

韌性（resilience）是指主體在遭遇衝擊時的影響程度及恢復速度，高韌性即表示受影響程度較低而恢復時間較快（Tsvetkova，2024）。早在 1970 年已有研究討論非本地勞動力如何影響本地的勞動市場韌性。Schmid（1970）利用 1960 年代西德的數據進行了討論，認為外來勞動力增強了德國勞動市場的靈活性，這對於資源利用效率、物價穩定性、吸引投資等多方面都有正面的影響。也有研究顯示外地勞動力有效增強經濟體在遭遇衝擊時的承受能力及恢復能力。例如 Birks et al.（1988）利用海灣阿拉伯國家合作委員會（GCC）的數據進行研究，認為灣區國家的非本地僱員在 1986 年的石油危機時成為勞動市場的緩衝。Chapple and Lester（2010）使用美國國內的幾個大都會作為研究對象，認為吸引移民是增加區域經濟韌性的重要要素之一。也有研究指出高技術勞動力對增加區域的經濟韌性有顯著的正面作用（Fusillo et al.，2022）。這些研究表明，非本地勞動力在提升勞動市場和經濟體的韌性方面扮演著重要角色，無論是在應對經濟危機還是在日常的資源配置中。

確實，非本地僱員對經濟韌性和勞動市場韌性的影響並非均一。許多國家為了避免衝擊本地人的工作條件，對非本地低技術工人的政策通常包含較多限制且具有短暫性，因此僱主有更大的自由度去解僱非本地員工，使得低技術勞動市場自然更具有彈性。例如，McCollum and Findlay（2015）[0]

以在英國的東歐及中歐移民為研究對象[10]，認為數據顯示這些國家的移民使英國的基層勞動市場更具彈性。Pham et al.（2023）利用美國“當前人口調查”（CPS）的數據進行研究，指出在新冠疫情期間非美國出生的勞動力比美國出生的更容易失去工作，尤其在低薪酬領域（如餐廳侍應）此情況更明顯，故非本地出生的勞動力替本地出生的承擔了更多的負面影響。而對於高技術外來人口而言，由於往往是當地更希望保留的勞動力，因此其僱傭條件一般與本地人無異，甚至會有優於本地人的待遇，因此在高技術領域，非本地勞動力的增加並不會增加本地勞動市場的彈性。但也有研究指出高技術勞動力本身就較具有抵禦經濟下行的能力（Weinstein and Patrick，2020）。這些研究揭示了非本地勞動力在不同技術層次上對勞動市場韌性和經濟韌性的不同影響，以及政策制定時需要考慮的複雜性。

6. 僱傭摩擦的原因

對於非本地勞動力而言，願意到當地工作的主要動力通常是更高的工資、更多的工作機會或更理想的發展環境。然而，也有眾多因素如文化、社會、政治以及法律制度等，可能降低外地勞動力前往當地工作的意願。其中討論最多的是文化因素，尤其是關於對非本地勞動力的歧視問題。常見的歧視問題包括工資歧視、晉升機會限制、工作條件等。由於歧視是一種敵對行為，因此會直接影響非本地勞動力到當地工作的積極性。

基於人道原則及為保障勞動力流動帶來的經濟效益，歐盟制定了一系列對非本地勞動者權利的保障，也有效地支持了歐盟內的勞動力流動（焦興鎧，2004）。

(1) 政策摩擦

澳門政府為了吸引外籍勞工，推出了一系列人才引進政策，包括：高端人才計畫、以及分別與大健康產業、高新技術產業、現代金融產業、文化體育及其他產業相關的四個優秀人才計畫和四個高級專業人才計畫。這些人才引進計畫讓澳門在各個領域提升了競爭力，推動者澳門經濟多元化發展。同時，澳門政府將中小企業的外雇配額申請審批時間縮短為五天，優先處理旅遊、零售及餐飲等中小企業的人資難題。這些政策在一定程度上緩解了澳門勞動力市場的供需矛盾。

但同時，為了保護本地居民的權益，澳門政府也對外勞進行了行業准入限制，不是所有行業都允許聘用外勞。一些技術含量較低或本地勞動力能夠滿足需求的行業可能面臨更嚴格的限制。大量的外勞嚴重壓縮了本地居民的就業條件，因此澳門政府對於員工配額設置了上限，並根據行業入息中位數規定了本地雇員和外雇的人數比例。如建築業，曾設定如“4:1”的配額比例，即每四名本地

[10] 主要是 2004 年加入歐盟的 A8 國家：捷克、愛沙尼亞、匈牙利、拉脫維亞、立陶宛、波蘭、斯洛伐克、及斯洛文尼亞。

工人可聘一名外勞。澳門政府對澳門企業對勞工的最低工資標準做出了規定，但企業為本地勞工和外勞的設定的工資標準存在不同，不少外雇指出澳門的薪酬在內地同樣上升下變得不再具備吸引力。加上匯率的變動，使得兩地薪酬水準的差距縮小。

以上限制條件在一定程度上緩解了本地勞工的就業壓力，但同時也帶來了諸多不便和問題。首先，部分限制條件可能過於嚴格，導致部分符合條件的外籍勞工無法獲得工作機會。其次，由於配額有限，部分雇主可能不得不放棄招聘外籍勞工，轉而尋求其他途徑解決用工問題，從而增加了企業的運營成本。最後，部分雇主利用政策漏洞，非法僱傭外籍勞工，逃避法律責任，破壞了市場秩序。

為深入理解外籍勞工政策摩擦，我們結合澳門在研究期間發生的若干重大事件進行分析，探討這些事件對勞動力市場和經濟的影響，以及它們與政策效應的關係。2005年澳門居留政策調整：2005年澳門特別行政區政府調整了針對外籍專業人才的居留政策，出臺了第 3/2005號行政法規，即“具管理和技術人員的居留計畫”。該政策為符合資格的外籍投資者、企業管理人員及高技術專業人士提供 居留許可。簡單來說，這一舉措降低了高技能外籍人士留澳的門檻，允許他們無需傳統的藍卡工作許可即可在澳工作，並在滿足一定條件後申請成為永久居民。 政策實施後，澳門吸引並留住了更多高端人才。據統計，2005年澳門批准了11,395名外籍人士取得永久居留權（遠高於往年），同期新增的非本地勞工達 27,160人。這表明居留政策的放寬在短期內大幅增加了澳門的外來勞動力供給，有助於緩解當時經濟高速增長引發的人才短缺。我們的實證結果也發現， 自2005年起澳門實際 GDP 增速開始逐步高於其合成對照，兩者差距從接近零不斷擴大，在政策實施約7年後的2012年達到最大。這一定程度上印證了居留政策調整通過減少外籍勞工僱傭摩擦來促進經濟發展的作用。

2009年《聘用外地雇員法》頒佈：金融危機過後，澳門於 2009年出臺了 21/2009號《聘用外地雇員法》，這是首部全面規範非本地勞工就業的法律。該法明確了外地雇員（俗稱藍卡工人）的聘用條件，要求雇主為外雇提供書面合同，並強調外雇身份的臨時性，其工作許可與合同期限掛鉤。新法的實施使澳門對外勞市場的監管趨嚴。一方面，法律保障了外籍勞工的基本權益，減少非法僱傭現象；另一方面，也收緊了外勞轉為本地居民的通道，強化了“外地雇員只作臨時補充”的政策定位。例如，在 2009年法律實施後，獲得澳門永久居留權的外籍人士數量大幅下降——每年淨獲批人數由2005年的逾一萬人減少到2010年的4,455人，2015年進一步降至1,784人。這說明澳門政府在鼓勵引進外勞的同時，保持對本地就業的保護，沒有讓大批外勞長期定居。從經濟影響看，2009年前後澳門 GDP 增速經歷了全球金融危機的衝擊而放緩，但合成控制分析並未發現新法對GDP增速有負向影響；相反，隨著全球經濟復蘇，澳門實際增速在2010-2011年迅速反彈並再次高於合成澳門。這意味著儘管《聘用外地雇員法》嚴格了外勞管理，但未削弱外勞對經濟的正面貢獻，反而可能通過規範勞工市場 提供了更穩定的用工環境。

2008年與2015年博彩業擴張：澳門經濟在研究期內經歷了兩輪博彩業的大發展，分別約在2004-2008年和2013-2015年時期。第一輪始於 2002年賭權開放後，多家大型賭場度假村相繼建成（如2007年的威尼斯人、2009年的新濠天地等），推動澳門GDP在2005年前後進入高速增長期。這一階段澳門對建築工人和服務業人員的需求激增，大量外地勞工湧入填補崗位空缺。例如2008年澳門外勞淨增 26%，創下新高。即使在全球金融危機衝擊下的2009年，澳門也憑藉博彩業支撐保持了正增長。第二輪擴張在 2014年前後，當時澳門推出了一系列新專案（如2015年的Studio City 、2016年的巴黎人賭場，以及港珠澳大橋等大型基建的收尾施工）。這段期間澳門再次出現外勞需求高峰，據統計截至 2014年一季度末非本地勞工總數達 174,924人。然而，與第一輪不同的是，2014-2016年間澳門GDP增速出現下滑，尤其是 2015年GDP同比驟降 21.5%。主要原因在於中國內地加強反腐導致博彩收入銳減，此屬外生衝擊，並非勞工政策效果。當博彩業週期性調整時，許多建設工程也完工，大批外籍建築工人離境，勞動力總量有所回落。這些現象從我們的分析可得到印證：在 2014-2016年，澳門實際GDP一度低於合成澳門預測值，顯示出負的政策效應，這並不意味著居留政策效果轉負，而是博彩業景氣逆轉造成的暫時偏離。隨著產業調整和遊客回流，澳門經濟在 2017年重新增長，外勞需求回升，兩條增長曲線的差距到 2018年又趨於擴大，回歸了正向政策效應軌道 。

2018年港珠澳大橋通車：作為重大基礎設施的港珠澳大橋於2018年10月開通，首次實現了澳門與香港、珠海的陸路直連。大橋大幅縮短了珠江口兩岸通勤時間——香港到澳門的陸路交通由原先需經深圳拐行數小時縮減為約40分鐘。這一工程對區域勞動力流動產生了深遠影響。首先，跨境通勤變得更加便利：越來越多珠海及廣東其他城市的居民可以每日往返澳門工作，而無需長期在澳居住，從而擴大了澳門可利用的勞動力供應範圍。其次，大橋促進了區域經濟一體化，便利的人流物流使澳門與珠三角城市互動增強，這有利於澳門在勞動力市場上獲得更多選擇。例如，大橋開通後，一些澳門雇主可以招聘居住在珠海、 中山等地的員工，這部分人員雖不計入澳門“非本地雇員”統計，但實質上緩解了澳門本地勞動力短缺。此外，大橋也為高端人才往來提供了新管道，香港的專業人士可更頻繁地來澳門從事短期工作或專案合作。總體而言，港珠澳大橋降低了外籍（外地）勞工流動的基礎設施門檻，長期看有助於提高澳門勞動力市場的流動性和效率。當然，基礎設施帶來的改變需要時間顯現。在我們的政策效應分析中，2018年可以看作又一個結構性轉捩點：港珠澳大橋的投入使用疊加當年澳門博彩業的新一輪復蘇，澳門實際GDP增速再次超過了合成澳門預測值。儘管2018年的單一年份不足以精確度量大橋的效應，但其象徵意義在於，澳門與周邊城市的人力資源將更加緊密地聯繫在一起，未來勞動力政策需要放眼區域協同來制定。

(2) 教育差異摩擦

由於不同地區的教育資源分配存在差異，導致外勞的教育背景和技能水準不能保持統一。一些國家和地區的教育注重理論知識的學習和學術研究，缺少實踐技能的培養；而另一部分地區的教育

資源可能傾向於實操和技能的提升，卻缺乏理論知識的積累。教育的分配不均導致掌握的技能水準出現差異，從而在僱傭時產生摩擦。一方面，外勞的教育背景和技術水準可能無法滿足澳門對高技能人才的需求，技能的不匹配不僅影響企業的生產效率和品質，還可能導致外勞在求職過程中遭遇不公平對待。另一方面，澳門在同一行業可能產生不同的用人需求，比如博彩業有需要受過高等教育並且具備多種語言能力的員工去從事博彩精算、高級管理等職位，但通常這樣的崗位空缺僅需要澳門本地居民或是具備更高技能水準的外勞填補，從而加劇了本地勞工與外勞之間的競爭和矛盾；澳門面向外籍勞工的職位空缺通常是一些博彩業內的服務類工作，如清潔、前臺等，這些崗位元並不需要太高的學歷和專業的培訓。這容易使外勞在職業發展期望和實際待遇之間產生矛盾。

(3) 語言差異摩擦

輸入外勞常常伴隨著語言溝通、文化、宗教信仰、資訊落差等差異，繼而引起管理爭議。語言能力的差異是外籍勞工在澳門工作中面臨的主要挑戰之一。澳門作為一個多元文化交融的城市，官方語言包括中文、粵語、葡語和英語。而外籍勞工來自不同的國家和地區，擁有不同的語言背景和文化習慣。部分外籍勞工可能無法流利地使用粵語、英語或葡語與同事和客戶進行交流，導致資訊傳不暢、工作進度受阻。溝通不暢不僅可能導致誤解和衝突，還可能影響工作效率和團隊合作。語言能力不足還可能導致外籍勞工難以融入當地社會和文化環境，遭受澳門居民的排擠。他們可能無法充分理解當地的風俗習慣和無法融入當地團體，從而增加了社會隔離和歧視的風險。這種社會隔離和歧視不僅會影響外籍勞工的心理健康和生活品質，還可能加劇僱傭摩擦和衝突。

(4) 文化摩擦

在文化層面上，也有研究表明宗教也是影響因素之一。Oommen（2017）指出南亞及東南亞國家如斯裏蘭卡、巴基斯坦、老撾、孟加拉、印尼等的勞工願意前往中東地區工作，除了工資及工作機會外，海灣國家信奉伊斯蘭教也令這些國家的工人感到較為安心。這些研究表明，非本地勞動力的流動不僅受到經濟因素的影響，文化和宗教等社會因素也在其中扮演著重要角色。

政治議題，尤其是移民政策，對外地勞動力的勞動決策具有顯著影響。Dowlah（2020）強調了移民政策、勞動力市場影響以及移民的社會經濟表現等對跨境勞動力流動的作用。例如，美國特朗普政府在 2016 年任期內主張“買美國貨，僱美國人”的本土化政策，對外國人赴美的工作簽證加大了申請難度，H-1B 簽證（臨時工作簽證）拒簽率明顯增加，導致美國本土企業減少對外僱勞動力的使用[11]。Paul（2022）針對上述議題利用雙重差分及三重差分方法進行因果識別，討論 H-1B 簽證對美

[11] American Immigration Concil (2024), The H-1B Visa Program and Its Impact on the U.S. Economy.

國的跨國企業（multinational firms）及 IT 企業是否造成負面影響。該研究指出取得 H-1B 簽證的難度上升，對跨國企業無顯著的生產力及增長影響，但對於依賴 H-1B 簽證的 IT 企業則有 12.4%的利潤下跌現象。該研究亦顯示依賴 H-1B 簽證的 IT 企業比起不依賴 H-1B 簽證的企業，需要通過減少勞動規模、縮減新員工培訓、增加專業工作外包來緩解該政策的衝擊，同時也打擊了 IT 產業中高技術勞動力到美國發展的願望。

(5) 生活摩擦

根據澳門 21/2009 號法律《聘用外地雇員法》規定，澳門外地雇員分爲專業雇員、家務工作雇員以及非專業雇員三類。澳門統計暨普查局資料顯示，2024 年澳門家務工作行業每月收入中位數爲 5,000 元，顯著低于總體水平 18,000 元。另據澳門勞工事務局及治安警察局資料顯示[12]，截至 2024 年 12 月，外地家庭傭人的人數達 27,435 名，規模僅次于酒店及飲食業外雇，位居全行業第二。其中，54%來自菲律賓。

針對家務工作雇員，澳門第 88/2010 號行政法規規定，雇主應給予有關雇員合適且能合理地保障其私隱的住宿地點，并應向其提供基本的生活設備，尤其是睡床、衣櫃及衛浴設備。或以現金支付的方式確保外地雇員的住宿權利，爲每名外地雇員每月獲給付的金額不得少于澳門幣五百元。根據統計局資料顯示，2024 年澳門住宅每平方米實用面積平均租金爲 136.5 元，較上年上升 3.9%。按法規規定的現金支付的最低住宿補貼金額五百澳門幣計算，外地家務工作雇員僅可負擔 3.7 平方米居住空間，與 2024 年澳門人均居住面積 24.7 平方米形成顯著差距。而居住在雇主家裏的外地家務工作雇員，亦可能會面臨超時工作，居住空間局促，隱私受限，心理壓抑等問題。

在實際工作中，外地家務工作雇員亦會因語言障礙、法律認知不足及擔心解雇在面對雇主的違規違法行爲時而保持緘默。根據澳門第 7/2008 號法律，雇員在每周有權享受連續二十四小時的有薪休息時間。在休息日這天，外傭們通常會選擇戶外活動。類似的，香港也有大量的外籍家庭傭工，她們每周休息一天，且一般選在星期日。在這天，她們在中環、元朗、銅鑼灣等地聚集。我們通過實證分析與實地調查研究發現，外傭們的周日活動情況與下周工作表現之間存在關聯。

(6) 社會基礎設施摩擦

社會基礎設施的確可能產生僱傭摩擦，通勤成本對於需要跨區域工作的非本地勞動力是一項重要影響因素。余泳澤和潘妍（2019）利用 2015 年中國全國流動人口動態監測調查數據與 287 個地級市進行匹配，採用雙重差分方法討論高鐵開通對勞動力流動的影響。他們的研究結果顯示高鐵開通促進了高技能勞動力流入開通的城市，促進了人才聚集。黃春芳和韓清（2021）使用 2003 年至 2018

---

https://www.americanimmigrationcouncil.org/research/h1b-visa-program-fact-sheet

[12] 澳門勞工事務局，網址：https://www.dsal.gov.mo/zh_cn/standard/download_statistics/folder/root.html

年長三角地區地級市面板數據，運用多點雙重差分方法分析了高鐵對人口流動分佈格局的影響。結果表明高鐵開通後，超大城市通過更便利的交通條件加強了人力資源吸附能力，人口集聚效應進一步加劇。

在具有較發達高速鐵路網絡的國家如德國（Heuermann and Schmieder，2019）、西班牙（Guirao et al.，2018）、日本（Yoo et al.，2024）等的研究中也有類似的結果。這些研究表明，高速鐵路的發展不僅改變了人口流動的模式，還對區域經濟發展和勞動力市場產生了深遠影響。通過提高交通的便利性，高速鐵路促進了勞動力的區域間流動，有助於緩解某些地區的勞動力短缺問題，同時也可能加劇了其他地區的人口流出，對當地的社會經濟發展產生複雜的影響。

綜合以上各點所述，外地僱員對當地經濟產生了深遠的影響，推動了經濟發展、多元化、於國際及區域的競爭力等。影響外籍勞工勞動決策的因素包括但不限於工資水準、法律政策、文化差異、語言障礙以及工作和生活環境等。鑑於澳門經濟目前對非本地勞動力的依賴性，探討上述六個方面對澳門經濟的正面影響是否得以體現，以及是否存在可能引發僱傭摩擦的因素，具有重要的實踐意義和研究價值。本研究旨在提出相關的政策建議，有助於最大化非本地勞動力對澳門經濟的貢獻。

(7) 政策建議

根據本研究的分析，我們提出以下政策優化建議，以進一步發揮外籍勞動力對澳門經濟的積極作用：

第一，完善勞動力引進管理體制：繼續優化外籍勞工的審批和留用機制，在保障本地就業優先的同時，減少不必要的僱傭摩擦。例如，可以引入積分制或分類管理，將高技能人才、緊缺崗位與一般外勞區分對待。對高端人才給予更長的居留期限 和更便利的家屬隨行政策，吸引其長期服務澳門；對於低技能但本地短缺的崗位（如護理、建築工人），可適度增加配額並簡化續約流程，以滿足經濟週期性需求。通過制度創新，實現外籍勞工“引得進、留得住、用得好”，形成對經濟發展的有力支撐。

第二，針對外籍勞工教育背景和技能水準參差不齊的問題，澳門政府和企業應加強對外籍勞工的教育與培訓。政府可以設立專門的培訓機構或與企業合作，為外籍勞工提供基礎的職業技能培訓，幫助他們更好地適應澳門的工作環境和工作需求，提高其工作能力和生產效率。同時，企業也應承擔起相應的責任，根據自身發展的需要，為外籍勞工提供有針對性的培訓，提升其專業技能和綜合素質，促進企業的可持續發展。

第三，減少外籍員工面臨的語言摩擦：政府可開發免費的在線粵語及英語學習平台，幫助外籍僱員靈活學習職場語言（如基礎工作用語、安全術語等）；將常見的勞務合同、法律條款、稅務指南等翻

譯成外籍員工常用語言（如菲律賓語、越南語等），方便外籍員工與僱主締約；開發並推廣實時翻譯APP，在公共服務場所（如車站、醫院等地）提供智能實時翻譯服務。

第四，幫助外籍員工積極融入澳門的文化環境。政府可舉辦跨文化交流活動，開展反歧視宣傳，通過公共宣傳推動建設多元包容的職場文化。同時政府可設立基金，補貼僱傭外勞的企業開展本地員工與外籍員工的文化培訓，促進本地勞工與外籍勞工的雙向理解。

第五，減少外籍員工面臨的生活摩擦：修訂住宿補貼標準。將最低住宿補貼從五百澳門元提升至現行租金水平的合理比例，并建立動態調整機制；强化勞動權益保障體系。確保家務工作雇員居住空間及設施，并設立矛盾調解與意見投訴的渠道；構建社會支持網絡。要求中介機構爲外傭提供包含粵語基礎、勞動法規的課程；推動行業結構性改革。對購置智能家居設備的家庭給予政府補貼。

第六，加強本地勞動力培養與外勞互補：政策的根本目標是提升整體勞動力素質和供給。政府應加大對本地勞動者的技能培訓和教育投入，尤其是在現代金融、高新技術、中醫藥等重點多元產業方向培養人才。與此同時，鼓勵本地企業建立師帶徒機制，讓本地員工在與外籍專家共事中學習新技能。研究表明，外籍專業人士的存在可以通過知識溢出提高本地員工的生產率和收入。澳門可以借鑒這些經驗，搭建本地與外籍勞工協作的平臺，實現人才效益最大化。例如，在博彩旅遊業以外的新興產業園區，引入海外科研和管理人才的同時，每年選拔一定數量的本地大學生、技術人員參與合作專案，在實踐中鍛煉成長。長期來看，這將降低對外勞的過度依賴，逐步以本地人力為主導，同時保留外勞帶來的技術和思維多樣性。

第七，促進產業結構優化：澳門應利用外籍勞工政策帶來的勞動力擴充，適時推進產業多元化戰略。當前澳門政府已提出在 2024-2028年著力發展中醫藥、現代金融、高新技術會展等產業。這些新興領域的發展初期往往需要從外地引進專業人才和熟練工人。政策上應針對重點產業制定專項人才引進計，例如設立“產業急需人才清單” ，對名單上的外籍人才給予快速審批和稅收優惠，確保產業升級所需的人力資源及時到位。同時，政府可以與大灣區內城市合作共建人才共用機制，利用港珠澳大橋便利，實現區域內人才的靈活調配。這將有助於澳門突破土地和人口的局限，在更大範圍內獲取產業發展所需的人力資本。隨著多元產業逐漸站穩，本地勞動力可在外籍人才帶動下轉型轉崗，從而實現產業結構的良性升級。

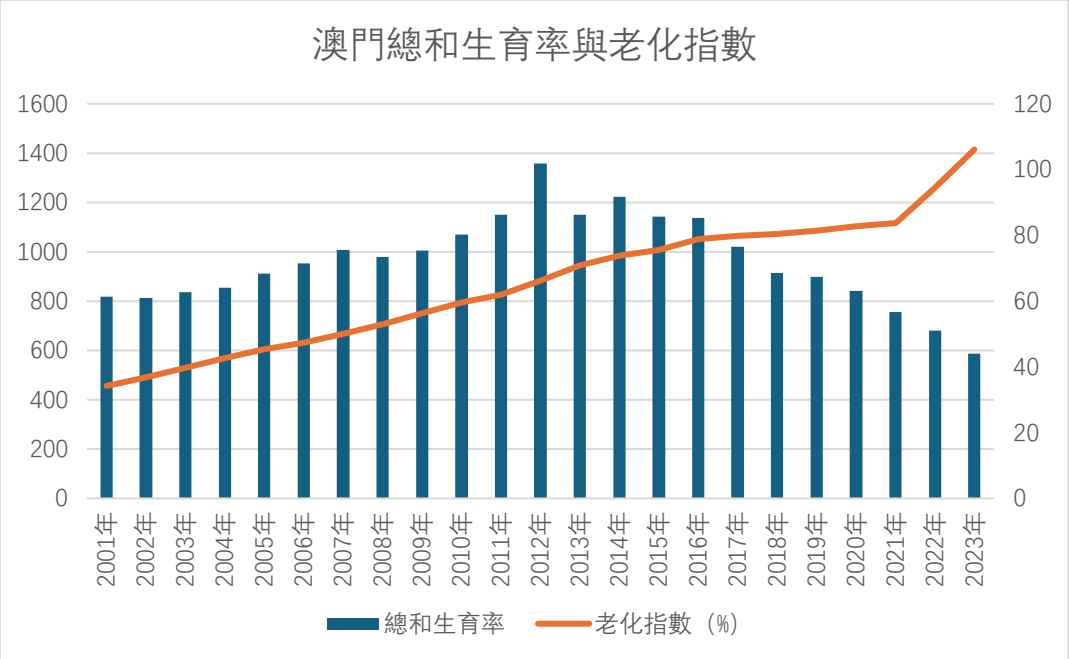
第八，健全外籍勞工權益保障：在引進外勞的同時，也要注重保障其合法權益和融入澳門社會。政府應嚴格執行《聘用外地雇員法》的各項規定，確保外籍勞工獲得公平的勞動待遇和社保福利，減少勞資矛盾和不安定因素。可以考慮建立外籍勞工服務中心，提供法律諮詢、語言培訓、文化融入等支援，提高外勞的工作滿意度和穩定性。這不僅符合人道關懷，也有利於提升勞動力市場的整體生產力。經驗表明，工作環境穩定、權益有保障的勞工往往生產效率更高、對所在經濟體的貢獻更持久。澳門可借鑒新加坡等地做法，與外籍勞工輸出地的領事機構合作，定期溝通勞工政策和需求，形成透明良好的外勞管理體系。

總之，澳門的外籍勞工政策在過去近二十年中對經濟發展起到了關鍵的助推作用。展望未來，在維護本地就業與社會穩定的前提下，澳門應繼續秉持開放包容的態度，用科學的數據評估和政策工具優化來管理外來勞動力。通過引進所需的人才和勞工、提升本地人力素質、深化區域合作、保障勞工權益等綜合舉措，澳門可以進一步釋放勞動力要素的潛能，推動經濟實現高質量的適度多元發展。建議決策者持續監測政策效果，通過類似本文的實證分析方法滾動評估、及時調整策略，以確保外籍勞工政策在新時代背景下依然服務於澳門長期繁榮穩定的發展目標。

第三章 移民與經濟增長

1. 緒論

當前，人口結構老齡化與移民引入這一議題對經濟增長的影響已經成為學術界與政府共同關注的焦點。目前據筆者所瞭解到的文獻已經針對移民對經濟影響這一問題做了研究，比如，倪宣明等 (2022)的研究表明，引入高人力資本會在一定程度上彌補老齡人口化帶來的人口結構失衡問題。Bove and Elia (2017)的研究結果說明，移民會對移民接收國的實際人均 GDP 存在明顯的積極影響，因為當移民從一個國家遷移到另一個國家時，他們就攜帶了一系列新的技能和觀點，從而促進技術創新，刺激經濟增長。基於 Bove and Elia (2017)的研究成果，Oliinyk et al. (2021)進一步揭示了受過高等教育的高技術人才對宏觀經濟指標的影響，相較於社會發展指標更大。Tipayalai (2020)以泰國為研究目標，研究移民對技能分類移民工人的生產與生產率造成的經濟後果。該研究表面，移民，尤其是高技能移民，對泰國地區經濟增長和勞動生產率的影響在統計上是積極的，從而表面應更多的關注以地區為基礎的發展政策的作用以及東道國吸收高技能移民工人的能力。



數據來源：澳門特別行政區政府統計暨普查局

圖 3-1 澳門總和生育率與老化指數

根據圖 3-1 所示，目前澳門的人口結構不容樂觀，且出現了類似於西歐、日本，南韓與中國內地類似的現象。通過對 2015 年之後的數據觀察，澳門的總和生育率出現了連續下降的現象。與此同時，澳門的老化指數從 2015 年以後，特別是 2021 年以後，出現了加速上升的現象。根據前面提及的文獻的研究成果，澳門目前的老齡化問題會給澳門社會帶來潛在的人口失衡，進而對澳門本地經濟帶來負面影響。為了扭轉這一不利局面，澳門在 2024 年出臺了一系列人才吸引政策。根據表 3-1 所示，自從澳門的主權移交給中國內地以後，澳門針對僱傭非本地澳門居民的法律法規最早可以上溯到 2009 年。從 2009 年到 2010 年，澳門特別行政區政府針對僱傭外地員工，分別推出了《僱傭外地僱員法》、《社會保障制度》與《聘用外地僱員法實施細則》。從 2013 年到 2023 年，澳門特別行政區政府先後對《僱傭外地僱員法》與《聘用外地僱員法實施細則》進行了立法修改。

然後到了 2024 年，正如圖 3-1 所示，總和生育率的在 2024 前幾年的連續下降與澳門社會老齡化程度的加速上升，促使澳門政府在 2024 年頒布五部吸引外地人才的新法規，該五部法規針對的澳門重點發展行業有：大健康行業、高新技術產業、現代金融業與文化體育及其他產業。然而目前澳門政府面對的不確定因素主要有以下方面：1）澳門採用的是移工（外地僱員-持有逗留簽證）與移民（擁有居留簽證或澳門身份證）兩種移民結構，而且移工從事的行業非常多元，且對澳門本地的經濟影響未知；2）澳門目前的移民制度門檻較高，移民難度較大，這一因素對澳門本地經濟影響未知。

為了研究上面提出的兩個研究問題，本文通過基於 ARDL 模型的時間序列分析，以 GDP 這一常用的經濟指標作為模型的因變量，以澳門的移民數量作為解釋變量，以澳門政府支出，澳門進出口與澳門的人口數量作為控制變量進行實證分析。分析的結果包括短期實證分析結果與長期實證分析結果，前者表明移民人數的增加對澳門本地的經濟發展存在積極作用，但是作用的顯現相較於政府支出略顯滯後，後者的長期分析進一步確認了移民人數的增加對澳門本地的經濟發展存在正向作用。本章節的結構如下，第二部分著重介紹計量分析模型的細節與數據的採集，第三部分闡述實證分析的結果，第四部分對實證結構進行總結與政策分析。

表 3-1 澳門針對僱傭非本地澳門居民的法律法規

年份	日期	法規
2009 年	2009 年 10 月 27 號	第 21/2009 號法律《聘用外地僱員法》
2010 年	2010 年 4 月 19 號	第 8/2010 號行政法規《聘用外地僱員法實施細則》
	2010 年 8 月 23 號	第 4/2010 號法律《社會保障制度》 在第 21/2009 號法律中第五條增加第六款
2013 年	2013 年 4 月 15 號	第 4/2013 號法律《修改第 21/2009 號法律<聘用外地僱員法>》對 21/2009 號法律第四條作出修改
2020 年	2020 年 7 月 6 號	第 10/2020 號法律《修改第 21/2009 號法律<聘用外地僱員法>》 對 21/2009 號法律第四條作出修改
	2020 年 7 月 27 號	《第 26/2020 號行政法規 修改第 8/2010 號行政法規<聘用外地僱員法施行細則>》 對第 8/2010 號行政法規第八條作出修改
2023 年	2023 年 5 月 29 號	第 7/2023 號法律《人才引進法律制度》
	2023 年 6 月 15 號	第 19/2023 號行政法規《人才引進法律制度實施細則》 第 20/2023 號行政法規《人才發展委員會》
2024 年	2024 年 5 月 20 號	第 84/2024 號行政長官批示、核准《高端人才計劃》及高端人才認定標準 第 85/2024 號行政長官批示、核准《大健康產業優秀人才計劃》及《大健康產業高級專業人才計劃》 第 86/2024 號行政長官批示、核准《高新技術產業優秀人才計劃》及《高新技術產業高級專業人才計劃》 第 87/2024 號行政長官批示、核准《現代金融業優秀人才計劃》及《現代金融產業高級專業人才計劃》 第 88/2024 號行政長官批示、核准《文化體育及其其他產業優秀人才計劃》及《文化體育及其他產業高級專業人才計劃》

2. 數據與實證研究方法

2.1. 實證計量方法

本文選擇的實證分析模型為基於時間序列分析的自我回歸遞延分配模型(Autoregressive Distributed Lags, ARDL)。根據 Zheng et al. (2021)和 Wu et al. (2022)[0] 的研究，ARDL 模型相較於其他時間序列分析模型，如 VAR，有如下優點：（1）ARDL 可以引入外生性變量（具體指的是本文後面提及的政策相關的虛擬變量），使得政策分析成為可能；（2）ARDL 模型可以同時估計解釋變量的長期與短期效應參數;（3）ARDL 模型可以運用於相對較小的數據樣本;（4）ARDL 模型對於時間序列的平穩性要求不如 VAR 那麼嚴苛；（5）ARDL 的參數估計對內生性問題不敏感。

與此同時，ARDL 的參數估計過程是基於最小二乘法，並包含如下過程：

（1）決定滯後變量數。每個變量的滯後數對誤差項是否追隨正態分佈有重大影響，目前常用的滯後數的估計的統計方法有赤池資訊量準則(Akaike information criterion, AIC)，貝葉斯信息量準則(Schwarz Bayesian criterion,BIC)和 Hannan-Quin criterion (HQC)。本文運用赤池資訊量準則對滯後數量進行估計。

（2）ARDL 參數估計。ARDL 模型如下所示：

$$\mathrm{DEP}_t = \delta C_t + \sum_{i=1}^{p} \tau_i \mathrm{DEP}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \beta_i \mathrm{INDEP}_{t-i} + \varepsilon_t \qquad \text{（公式 3-1）}$$

DEP_t指的是 n × 1 維度的自變量，即澳門本地的 GDP，INDEP_{t-i}包括解釋變量（移民人數）與其他控制變量（政府支出、出口、進口與人口），其中 i 代表的是前文所述的滯後項的數目。

（3）長期分析的參數估計。關於 ARDL 模型的長期分析的參數估計，需要有 Bound testing 這一先決條件，長期參數估計所基於的計量模型如下：

$$\Delta\mathrm{DEP}_t = \theta_0 + \alpha_0 \mathrm{DEP}_{t-1} + \sum_{j=1}^{k} \alpha_j \mathrm{INDEP}_{j,t-1} + \sum_{i=1}^{p} \varphi_{0i} \Delta\mathrm{DEP}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \sum_{j=1}^{k} \varphi_{j,i} \Delta\mathrm{INDEP}_{j,t-j} + \varepsilon_t \qquad \text{（公式 3-2）}$$

根據公式 2 所示，DEP_t 代表的是前文所述的因變量，也就是澳門本地的 GDP，Δ 代表的是一階差分，INDEP 代表的是 n × k 維度的解釋與控制變量，α_j 與 φ_j 分別代表長期與

短期分析參數。而 Bound testing 這一先決條件需要用到類似於 F 統計對參數進行統一檢驗（$H_0: \alpha_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \ldots = \alpha_k = 0$）(Pesaran et al., 2001)[0] 。

2.2. 數據

根據 Bove and Elia (2017)的研究，本文選取了政府開支、進口、出口與人口作為澳門本地 GDP 的決定性因素。關於解釋變量，本文選取了移民數量，全部的數據變量取自澳門澳門統計與普查局，數據樣本的時間涵蓋範圍起始於 2008 年的第 2 季度到 2024 年的第 2 季度。同時，為了能夠使得前文所屬的 ARDL 模型能夠捕捉移民政策發生前後的變化，本文創建了 5 個虛擬變量分別是 DUMMY_2009，DUMMY_2010,DUMMY_2013，DUMMY_2020 和 DUMMY_2023，虛擬變量創建的依據則是根據移民法規頒布前後可能會引起的 GDP 的變化，包括了表 2 所示的 2009 年、2010 年、2013 年、2020 年與 2023 年頒布的移民法規。本文沒有把 2024 年的移民政策考慮進去因為涵蓋 2024 年 5 月的觀測值只有一個。關於虛擬變量的設置，以 DUMMY_2009 為例，如表 2 所示，2009 年的移民法規頒布與 2009 年的第四季度，因此 2009 年第四季度的數值設為 1，其餘則設為 0，該方法同樣應用於創建其他的虛擬變量。值得注意的是，創建的 5 個虛擬變量中，只有 3 個，即 DUMMY_2009，DUMMY_2010 和 DUMMY_2013 加入了實證分析，後兩者因為多重共線性與自回歸問題沒有加入實證分析。數據樣本的描述性統計如表 3-2 所示。通過對表 3-2 的觀察可以看出，所有的數據序列（除了虛擬變量以外）全部進行了取對數處理，並且只有政府支出這一個時間數據序列呈正態分佈。由於數據樣本是季度數據，因此所有的變量觀測值為 65。

表 3-2 描述性統計

	GDP	移民數量	政府支出	進口	出口	人口	DUMMY-2009	DUMMY-2010	DUMMY-2013
均值	11.245	11.795	9.003	11.051	10.348	6.435	0.908	0.846	0.677
中位數	11.358	11.993	9.095	11.222	10.429	6.473	1	1	1
最大值	11.693	12.122	9.847	11.559	10.877	6.545	1	1	1
最小值	10.507	11.122	8.187	9.165	9.530	6.277	0	0	0
標準差	0.355	0.329	0.458	0.449	0.341	0.092	0.292	0.364	0.471
偏差	-0.631	-0.868	-0.315	-1.581	-0.668	-0.586	-2.817	-1.919	-0.757
峰值	2.048	2.155	2.042	6.295	2.625	1.749	8.935	4.682	1.573
Jarque-Bera	6.774**	10.104***	3.557	56.478***	5.219*	7.964**	181.363***	47.547***	11.721***
觀測值	65	65	65	65	65	65	65	65	65

註：***，**，** 分別代表 10%，5%和 1%的統計顯著性

3. 實證分析結果

3.1.平方根檢驗

根據已有文獻 Zhang and Baek (2022)[0] 指出，雖然 ARDL 模型對應時間序列數據的平穩性要求比較低，一旦數據在二階差分才出現平穩的現象，那麼 ARDL 的應用會產生虛假回歸，降低了實證結果的可靠性，因此，對於每個時間序列變量進行平方根檢驗是非常有必要的。本文根據目前主流的文獻選取了 ADF 與 PP 平方根檢驗，需要注意的是，這兩個檢驗的零假設都是時間序列變量具有平方根，也就是變量不具備平穩性的特徵。

如表 3-3 所示，本文用 ADF 與 PP 平方根檢驗的同時，考慮到了截距與截距與趨勢這兩種情況，對所有的連續變量（排除虛擬變量）的原數據與一階差分進行平方根檢驗，檢驗結果是少數變量（如政府支出）原數據為平穩，所有的一階差分數據都是平穩的，因此滿足了 ARDL 對於時間序列數據的前提要求。

3.2. ARDL 短期分析實證結果

如表 3-4 所示，加入所有的虛擬變量會導致多重共線性的問題，使得 ARDL 模型無法運行，因此本人針對每個虛擬變量分別進行 ARDL 短期效應的實證檢驗。檢驗的結果為，移民數量的顯著性影響相對於政府支出來說比較滯後，往往發生在第二個(t-2)或者第三個滯後變量(t-3)的滯後變量，且係數顯著為正，代表移民人數的增加與 GDP 的變動呈正向的因果關係。與此同時，本文還加入了誤差項的正態分佈、自回歸與異質性診斷測試，診斷測試的結果表明誤差項遵循高斯分佈，也就是說誤差項的分佈的狀況表明結果出現偏差的可能性低。

3.3. ARDL 長期分析實證結果

需要注意的是，正如前文所述，Bound testing 的統計結果是證明自變量（包括解釋變量-移民人數與控制變量-政府支出、出口、進口與人口）與因變量（GDP-經濟規模）存在協整性，也就是自變量與因變量之間存在長期關聯。如表 3-5 所示，Bound testing 的顯著統計結果證明瞭自變量與因變量之間存在長期統計關係，因此可以用 ARDL 進行自變量與因變量

的長期關係參數估計。根據表 6 的結果顯示，當 DUMMY_2013 納入到分析當中時，移民人數與 GDP 的變化呈現正向統計關係，也就是說移民對於澳門本地的經濟增長存在正向作用，其餘的分析結果顯示，雖然移民人數對澳門本地經濟仍有積極作用，但是在統計學上並不顯著。

表 3-3 平方根測試

面板 A-原數據測試								
		ADF 統計		ADF 統計		PP 統計		PP 統計
GDP	截距	-1.483	截距與趨勢	-1.613	截距	-1.67	截距與趨勢	-1.794
移民數量		-1.517		-2.566		-0.677		-1.562
政府支出		0.715		-3.590**		-3.209**		-8.289***
進口		-2.202		-2.217		-2.583		-2.635
出口		-0.856		-2.119		-1.543		-3.512**
人口		0.317		-1.769		0.262		-1.786
面板 B-一階差分測試								
		ADF 統計		ADF 統計		PP 統計		PP 統計
GDP	截距	-4.509***	截距與趨勢	-4.561***	截距	-5.77***	截距與趨勢	-5.827***
移民數量		-2.62*		-2.707		-4.005***		-3.995**
政府支出		-3.67***		-3.952**		-26.331***		-31.202***
進口		-7.646***		-7.585***		-7.173***		-7.104***
出口		-2.761*		-2.633		-14.724***		-14.712***
人口		-5.049***		-5.139***		-5.114***		-5.211***

註明：***，**，** 分別代表 10%，5%和 1%的統計顯著性

表 3-4 ARDL 短期實證分析

GDP	係數	標準差	t 統計	概率	GDP	係數	標準差	t 統計	概率
GDP_{t-1}	0.199	0.160	1.246	0.222	GDP_{t-1}	0.202	0.163	1.236	0.225
GDP_{t-2}	0.294	0.250	1.176	0.248	GDP_{t-2}	0.568**	0.214	2.650	0.012
移民數量 $_{t}$	-0.252	0.254	-0.990	0.330	GDP_{t-3}	0.099	0.193	0.515	0.610
移民數量 $_{t-1}$	0.629*	0.365	1.722	0.095	GDP_{t-4}	-0.398***	0.120	-3.301	0.002
移民數量 $_{t-2}$	1.072**	0.560	1.915	0.064	移民數量 $_{t}$	-0.263	0.254	-1.035	0.308
移民數量 $_{t-3}$	-0.261	0.577	-0.452	0.654	移民數量 $_{t-1}$	0.262	0.340	0.770	0.447
移民數量 $_{t-4}$	-1.135***	0.357	-3.177	0.003	移民數量 $_{t-2}$	0.857*	0.483	1.775	0.084
政府支出 $_{t}$	-0.284***	0.091	-3.112	0.004	移民數量 $_{t-3}$	-0.636*	0.342	-1.861	0.071
政府支出 $_{t-1}$	-0.159**	0.065	-2.436	0.021	政府支出 $_{t}$	-0.347***	0.095	-3.662	0.001
政府支出 $_{t-2}$	-0.178**	0.084	-2.117	0.042	政府支出 $_{t-1}$	-0.183***	0.056	-3.245	0.003
政府支出 $_{t-3}$	-0.176***	0.062	-2.837	0.008	政府支出 $_{t-2}$	-0.119	0.077	-1.544	0.131
政府支出 $_{t-4}$	0.179**	0.083	2.169	0.038	政府支出 $_{t-3}$	-0.069	0.079	-0.871	0.390
出口 $_{t}$	-0.112	0.097	-1.155	0.257	政府支出 $_{t-4}$	0.440***	0.085	5.175	0.000
出口 $_{t-1}$	-0.144	0.130	-1.113	0.274	出口 $_{t}$	-0.163*	0.090	-1.808	0.079
出口 $_{t-2}$	0.040	0.110	0.368	0.715	進口 $_{t}$	0.474***	0.044	10.654	0.000
出口 $_{t-3}$	-0.038	0.103	-0.370	0.714	進口 $_{t-1}$	-0.094	0.079	-1.201	0.238
出口 $_{t-4}$	0.182*	0.100	1.821	0.078	進口 $_{t-2}$	-0.212**	0.095	-2.229	0.032
進口 $_{t}$	0.465***	0.045	10.223	0.000	進口 $_{t-3}$	-0.197*	0.099	-1.997	0.053
進口 $_{t-1}$	-0.057	0.072	-0.795	0.433	進口 $_{t-4}$	0.345***	0.075	4.618	0.000
進口 $_{t-2}$	-0.075	0.136	-0.552	0.585	人口 $_{t}$	-0.851	1.877	-0.454	0.653
進口 $_{t-3}$	-0.162**	0.059	-2.728	0.010	人口 $_{t-1}$	2.918	2.853	1.023	0.313
進口 $_{t-4}$	0.113**	0.045	2.489	0.018	人口 $_{t-2}$	-6.412**	3.063	-2.094	0.043
人口 $_{t}$	-2.491	2.027	-1.229	0.228	人口 $_{t-3}$	5.973***	1.992	2.998	0.005

人口 $_{t-1}$	3.945	2.597	1.519	0.139	DUMMY_2010	0.023	0.039	0.582	0.564
人口 $_{t-2}$	-6.297**	2.555	-2.464	0.019					
人口 $_{t-3}$	2.794	1.953	1.430	0.162					
人口 $_{t-4}$	5.321***	1.310	4.061	0.000					
DUMMY_2009	0.141***	0.041	3.462	0.002					
		F 統計	概率	結論			F 統計	概率	結論
正態分佈		0.142	0.932	遵從	正態分佈		2.617	0.27	遵從
自回歸		0.453	0.640	無自回歸	自回歸		0.248	0.782	無自回歸
異質性		0.808	0.715	無異質性	異質性		0.988	0.503	無異質性

註明：***，**，** 分別代表 10%，5%和 1%的統計顯著性

表 3-4 ARDL 短期實證分析（續）

GDP	係數	標準差	t 統計	概率
GDP_{t-1}	0.191	0.159	1.203	0.237
GDP_{t-2}	0.568**	0.210	2.698	0.011
GDP_{t-3}	0.074	0.189	0.394	0.696
GDP_{t-4}	-0.407***	0.115	-3.535	0.001
移民數量 $_{t}$	-0.260	0.251	-1.037	0.307
移民數量 $_{t-1}$	0.252	0.335	0.752	0.457
移民數量 $_{t-2}$	0.951*	0.473	2.010	0.052
移民數量 $_{t-3}$	-0.605*	0.339	-1.784	0.083
移民數量 $_{t-4}$	-0.325***	0.094	-3.471	0.001
政府支出 $_{t}$	-0.164***	0.046	-3.553	0.001
政府支出 $_{t-1}$	-0.102	0.064	-1.599	0.118
政府支出 $_{t-2}$	-0.047	0.062	-0.754	0.456
政府支出 $_{t-3}$	0.442***	0.081	5.437	0.000
政府支出 $_{t-4}$	-0.178	0.090	-1.970	0.057
出口 $_{t}$	0.481***	0.045	10.757	0.000
進口 $_{t}$	-0.091	0.075	-1.204	0.236
進口 $_{t-1}$	-0.205**	0.094	-2.178	0.036
進口 $_{t-2}$	-0.189*	0.097	-1.944	0.060
進口 $_{t-3}$	0.353***	0.071	4.971	0.000
進口 $_{t-4}$	-0.966	1.806	-0.535	0.596
人口 $_{t}$	2.822	2.820	1.001	0.324
人口 $_{t-1}$	-6.553**	3.008	-2.179	0.036
人口 $_{t-2}$	5.831***	1.967	2.965	0.005
人口 $_{t-3}$	-0.032	0.030	-1.081	0.287
人口 $_{t-4}$	0.191	0.159	1.203	0.237
DUMMY_2013	0.568**	0.210	2.698	0.011
		F 統計	概率	結論
正態分佈		2.197	0.333	遵從
自回歸		0.479	0.623	無自回歸
異質性		0.948	0.547	無異質性

註明：***，**，** 分別代表 10%，5%和 1%的統計顯著性

表 3-5　ARDL 長期實證分析

GPD_DUMMY_2009	係數	標準差	t 統計	概率	GPD_DUMMY_2010	係數	標準差	t 統計	概率
移民數量	0.105	0.358	0.294	0.770	移民數量	0.416	0.330	1.259	0.213
政府支出	-1.220	0.777	-1.571	0.122	政府支出	-0.525	0.517	-1.016	0.314
出口	-0.143	0.221	-0.646	0.521	出口	-0.308***	0.096	-3.203	0.002
進口	0.559***	0.110	5.097	0.000	進口	0.596***	0.091	6.535	0.000
人口	6.463	4.257	1.518	0.135	人口	3.076	3.387	0.908	0.368
		F 統計		結果			F 統計		結果
F_{PSS} 測試		9.221		存在協整	F_{PSS} 測試		7.009		存在協整
GPD_DUMMY_2013	係數	標準差	t 統計	概率					
移民數量	0.590**	0.229	2.580	0.013					
政府支出	-0.340	0.360	-0.946	0.348					
出口	-0.310***	0.084	-3.679	0.001					
進口	0.610***	0.082	7.477	0.000					
人口	1.980	2.396	0.826	0.412					
		F 統計		結果					
F_{PSS} 測試		7.351		存在協整					

註明：***，**，** 分別代表 10%，5%和 1%的統計顯著性

4. 結論與政策分析

該報告以移民是否對澳門本地的經濟發展的影響作為切入點進行實證分析，數據模型為時間序列 ARDL，數據樣本的時間涵蓋範圍從 2008 年的第二季度到 2024 年的第二季度。本文在進行實證分析之前，需要對時間序列變量進行平方根檢驗以確保變量至少在一階差分的狀態呈現平穩，進而確保不會出現虛假回歸進而保證結果的可靠性。根據實證分析的結果，移民人數的增加短期內對經濟增長的正向作用存在滯後性，具體來說，以季度數據為準，移民數量的增加大概需要等待 2-3 個季度才會對經濟正在產生正向作用。從長期的分析來看，移民人數的增加對澳門本地經濟增長的促進作用是存在可能性的，因此對於澳門政府來說，需要重視澳門移民政策，特別是對引入高技術移民需給予足夠的重視。

第四章 外籍員工、經濟可持續發展與多樣化

1. 緒論

澳門特區於 2002 年提出了“以博彩旅遊業爲龍頭、以服務業爲主體、其他產業協調發展”的政策，正式將經濟適度多元發展作爲澳門特區政府施政的方針之一。最近印發的《澳門特別行政區經濟適度多元發展規劃(2024-2028)》在前言中提到“推動經濟適度多元發展，是破解澳門經濟社會發展中深層次矛盾和問題的必由之路，是確保澳門特區長期繁榮穩定的必然選擇，是澳門特區政府及各界的必做題。”澳門特區政府提出該發展規劃來對接國家“十四五”規劃以及《粵港澳大灣區發展規劃綱要》，以期推動澳門經濟的適度多元、可持續和高質量發展。

適度多元發展規劃中涉及了可持續發展的概念。可持續發展考慮通過改變經濟生產、社會活動以及治理模式，使得地球的資源可以持續的被善用，從而使現在人類需求的滿足不會影響後代人類需求的滿足。國家政府在 2023 年 1 月 19 日發佈的《新時代的中國綠色發展》白皮書著重討論了綠色發展的必要性并且在前言部分提到“改革開放以來，中國把節約資源和保護環境確立爲基本國策，把可持續發展確立爲國家戰略，大力推進社會主義生態文明建設。”澳門特區在經濟快速發展的過程中，也需要更加注意可持續發展議題，注意人類與自然之間的關係。

外來僱員作爲澳門勞動力的組成部分之一，在補充本地人力資源不足方面提供了重要貢獻。根據澳門統計暨普查局數據，截至 2023 年底，澳門外僱人數共有 176,661 人，2023 年勞動力人口約爲 375,200 人。即外僱人員占據總勞動力的 47%。外來僱員分佈在製造業、建築業、批發及零售業、酒店及飲食業、運輸、倉儲及通訊業、文娛博彩及其他服務業以及家務工作等行業。外僱人員從事最多的三個行業分別是酒店及飲食業(28%)、建築業(17%)以及家務工作(15%)。作爲澳門特區勞動力的重要構成部分，外來僱員如何影響特區的多元發展以及經濟的可持續性，是一個值得探索的內容。

2. 相關研究綜述

2.1. 經濟多樣化發展概念

（1） 經濟多樣化的定義

傳統上，經濟多樣化涉及從對原油、礦產和農業生產等一種或幾種商品的依賴過渡到更廣泛的生產、就業、貿易、收入和支出來源。在經濟學中，與經濟多樣化的政策目標最密切相關的過程是結構轉型，其特點是生產率提高、持續增長和更多元的發展。結構轉型從不同方面促進了生產和就業、國際貿易、收入和支出來源的多樣化。通常包括 GDP 多樣化，即各部門對就業和生產的貢獻；出口多樣化，即出售給交易夥伴的主要商品和服務；以及財政多樣化，涉及擴大政府收入來源和公共支出目標等(Papageorgiou and Spatafora 2012, Papageorgiou et al. 2014, OECD/WTO 2019)。

（2） 經濟多樣化的意義

在經濟發展進程中，經濟多樣化對經濟的持續、穩定發展至關重要。當經濟高度依賴於單一收入來源，即使短期內經濟波動較小，但在長期來看，在一定水準下保持穩定的經濟增長將會受到挑戰 (Mobarak and Karshenasan 2012)。此外，經濟多樣化發展將會有更多不同類型的產業聚集，能夠幫助社會創造更多就業機會 (Yazdan and Mohammad Hossein 2012)。

此外，一個經濟體的多樣化發展程度不僅影響經濟增長，而且對政治穩定、社會發展和制度品質也有不同程度的影響 (Albassam 2015, Anyaehie and Areji 2015, Balavac and Pugh 2016)。例如一些集中、單一發展自然資源的國家，如果不進行經濟多樣化的改革和發展，極容易陷入所謂的“資源匱乏”，即收入資源多樣化的嚴重匱乏 (Tsui 2010, Savoia and Sen 2021)。同時，Jensen and Johnston (2011)發現，政治風險與國家對自然資源的依賴之間不僅存在高度聯繫，在經濟多樣化程度較低的國家中，涉及自然資源部門(如石油、天然氣)的商業附屬機構也存在較高的風險。

2.2. 經濟可持續發展概念

（1） 可持續發展的定義

可持續發展最廣爲傳播的定義是“既能滿足我們現今的需求，又不損害子孫後代，能滿足他們的需求的發展模式”(United Nations, 1987)。爲了達成可持續發展目標，聯合國經濟和社會事務部設立了 17 項可持續發展目標(UN Sustainable Development Goals)，力圖協調經濟發展、社會福利水準以及環境保護三者之間的關係。這 17 個目標包括無貧窮、零飢餓、良好健康與福祉、優質教育、性別平等、清潔飲水和衛生設施、經濟適用的清潔能源、體面工作和經濟增長、產業、創新和基礎設置、減少不平等、可持續城市和社區、負責人消費和生產、氣候行動、水下生物、陸地生物、和平、正義與強大機構以及促進目標實現的夥伴關係[13]。

（2）可持續發展的衡量

爲了更好的促進可持續發展幷且進度可持續發展的具體進度，許多學者致力於對為可持續發展水準提供量化標準，尋找到可以更好衡量可持續發展方方面面的指標體系。但是由於可持續發展指標本身存在多重目標，從而無法有一個確切的定義。同時不同學者在度量可持續發展水準時使用的數據、方法以及術語不同。還尚未找到一個廣爲接受的度量方法(Parris and Kates, 2003)[0] 。 Costanza and Patten, (1995)和 Garnåsjordet et al., (2012)認爲直接衡量可持續性是不可能的，只能在事實發生後進行可持續性的評估。大部分的可持續指標體系實際上是在預測整體系統中哪些特徵會促進可持續性。衡量可持續發展就需要在多維度上進行度量。Moran et al. (2008)使用人力資源發展指數與生態足跡來從兩個維度衡量可持續發展水準。Costanza et al. (2016)建立了一個聚合的可持續福利指數(Sustainable Wellbeing Index)並試圖將 17 項可持續發展目標與這個統合的指數聯係起來。賀建風等(2014)[0] 通過收集經濟、環境、醫療水準、廢物處理等數據並使用主成分分析法構建了可持續發展指數。Hickel(2020)改進了傳統的人力資源發展指數(HDI)，即在原有指數中增加了增加了人均二氧化碳排放量因素以及人均物質足跡後構建了新的可持續發展指數(SDI)。

---

[13] 更多關於可持續發展目標的內容可參考：THE 17 GOALS | Sustainable Development

2.3. 外來僱員對經濟的影響

移民，根據他們在一個國家和地區居住的長短，移民的目的等可以細分成不同的類別。一般而言，移民本來居住的國家爲母國，接受這些移民的國家為東道國。Kondoh (1999)[0] 從美國的角度以居留時間作爲標準將移民劃分爲永久移民、非永久移民以及跨境員工三類。年輕時移民到東道國幷且會儘快將親人接到東道國的移民為永久移民。非永久移民主要是年輕時進入東道國工作幷且在賺到足夠的資金後返回母國的移民，此類別也可以被認爲是移民員工。第三種類型為跨境員工，是由於交通成本下降以及跨區經濟一體化的發展而逐漸增長的類型。Kondoh(1999)通過建立了一個由兩類商品和兩類要素構成的模型。其中一種商品是不可交易的。如果不可交易的商品是資本密集型的那麼跨境員工的增加有可能提高東道國的居民的福利水準。Chao and Yu (2002)[0]認爲引入熟練工人(skilled worker)可以增加東道國的福利水準，引入非熟練工人(unskilled worker)可能降低東道國的福利水準。Baghdadi and Jansen (2010)發現移民員工可以通過降低消費者和投入價格的方式增強東道國的福利水準。

外來僱員對經濟的影響主要是對於產品屬性以及是否熟練等內容的淨效果。澳門特區的經濟可持續潛力以及經濟多樣化發展水準是如何受到外僱要素的影響，是一個實證問題。

3. 實驗設計

3.1. 被解釋變量

（1）經濟可持續指數構建

經濟可持續發展指數(SUS)。根據賀建風等(2014)[0]和 Cheung et al. (2024)的模型幷結合澳門特區實際狀況及數據可得性，本研究根據構建了澳門經濟可持續發展綜合評價指標體系。該體系根據理論分爲五個維度並使用不同指標描述各個維度，最終使用主成分分析法(PCA)將所有維度歸爲一個主成分，指標體系數據如表 4-1。在對樣本數據進行標準化之後，本研究通過主成分分析法將 18 個指標縮小為兩個特徵值大於 1 的主成分。依照 Prasad et al. (2022)[0]，本研究使用第一個主成分作爲經濟可持續指數。

表 4-1　澳門經濟可持續發展綜合評價指標體系

一級指標	二級指標	三級指標	數據來源
區域經濟可持續發展	1.區域經濟的自身發展	人均本地生產總值（澳門幣）	澳門統計暨普查局（DESC）
		外商直接投資	DESC
	2.區域人口狀況	年末常住人口（千人）	DESC
	3.區域科技發展狀況	研發人員數	世界銀行（World Bank）
		研發活動經費	World Bank
	4.區域資源利用	單位本地生產總值能耗（水、電、汽等）*	DESC
		廢物排放總量**	DESC
	5.區域經濟與社會保障	每萬人擁有醫院床位數	DESC
		每萬人擁有衛生工作人員數	DESC

註：*包括耗水、耗電、人均耗電、耗油氣、耗天然氣、耗汽油、耗燈油、耗柴油以及耗重油共九個指標；**包括廢水和固體垃圾兩個指標。

可持續發展指數(SDIa)。Hickel(2020)改進了傳統的人力資源發展指數(HDI)，即在原有指數中增加了人類活動對環境的影響水準後構建了新的可持續發展指數(SDI)。該新指數主要增加了人均二氧化碳排放量因素以及人均物質足跡(MF)因素。其中物質足跡爲一經濟體內每年消耗的物質總量，考慮到經濟體內經濟活動的直接物質消耗、進出口導致的經濟體之間物質消耗的轉移、以及在進出口過程中出現的物質消耗。由於數據的限制，本研究將人力資源發展指數替換爲類人力資源發展指數(HDIa)，並且將可持續發展指數中使用的人均物質足跡(MF)改爲人均本地物質消耗(DMC)。人均本地物質消耗是長久以來使用的用來衡量一經濟體消耗本地資源的指標，也是聯合國統計署發布的可持續發展目標的指標框架中的指標之一[14]，主要指標衡量經濟體內經濟活動的直接物質消耗以及物質的進出口。本研究最終構建了類可持續發展指數(SDIa)作爲第二個衡量經濟發展可持續水準的變量[15]。

[14] 聯合國大會決議 A/RES/71/313 中提及的《2030 年可持續發展議程》A/RES/71/313 (undocs.org)，訪問日期 2023 年 10 月 13 日。

[15] 二氧化碳排放量數據來自 PRIMAP，PRIMAP-hist；本地物質消耗的數據來源 materialflows.net，訪問日期皆爲 2023 年 10 月 13 日。其中，本地物質消耗的數據到 2019 年爲止。

(2) 多樣化指數構建

經濟多樣化指數(EDI)構建。Prasad et al. (2022)發佈的“Global Economic Diversification Index 2022 Report”中使用生產能力、貿易能力、以及政府收入能力三個維度對一個經濟體的多樣化程度進行測算。表 4-2 展示了每一個維度涉及的指標。

表 4-2　經濟多元化指數構成

生產能力（Production）	PCA 載荷	數據來源
實際本地生產總值（恆定 2015 年美元）	0.244	國際貨幣基金組織（IMF）
農業附加值佔本地生產總值比重	-0.331	世界銀行世界發展指標（WDI）
固定資本形成總值佔本地生產總值比重	-0.029	WDI
工業佔本地生產總值比重	-0.29	WDI
製造業附加值佔本地生產總值比重	0.172	WDI
自然資源租金總值佔本地生產總值比重	-0.392	WDI
服務業附加值佔本地生產總值比重	0.491	WDI
中高科技製造業附加值佔總製造業附加值比重	0.401	聯合國工業發展組織（UNIDO）
人均製造業附加值	0.402	UNIDO
貿易能力(Trade)		
出口總值（恆定美元）	0.441	WDI
燃料出口佔商品出口總值比重	-0.263	WDI
出口市場集中度指數（赫芬達爾指數）	-0.079	世界綜合貿易解決方案（WITS）

表 4-2　經濟多元化指數構成（续）

進口總值（恆定美元）	0.445	WDI

製造品出口佔商品出口總值比重	0.3	WDI
製造品貿易燃料出口佔本地生產總值比重	0.356	WDI
服務業出口總值（恆定美元）	0.025	WDI
中高科技製造品出口佔總製造品出口值比重	0.435	WDI
出口產品集中度指數	-0.338	聯合國貿易與發展會議（UNCTAD）
進口產品集中度指數	-0.101	UNCTAD
政府收入能力(Revenue)		
生產稅收入佔本地生產總值比重	0.301	IMF
所得稅收入佔本地生產總值比重	0.482	IMF
商品和服務稅收入佔本地生產總值比重	0.453	IMF
稅收佔本地生產總值比重	0.54	IMF
政府總收入佔本地生產總值比重	0.367	IMF
貿易收入佔本地生產總值比重	-0.213	IMF

數據來源：Global Economic Diversification Index 2022 report

Prasad et al. (2022)使用上述數據以及主成分分析(PCA)方法將各維度下的多指標(指標數值在主成分分析前經過標準化處理)簡化爲較少的成分，並且選擇其中特徵值最高的一個成分作爲此維度的多樣化指數。最終一個經濟體的多樣化指數(EDI)為三個維度指數的算術平均數。本研究按照 Prasad A. et al. (2022)[0]的方法幷使用澳門特區數據計算了澳門特區的 EDI。爲了獲得更多的觀測值，本研究按照 Prasad et al. (2022)的方法使用平均值法填補缺失的數據。

多樣化主成分(AIPCA)指數構建。除了 EDI 指數，本研究還根據 Cheung et al. (2024)的方法選擇了一些對經濟多樣化以及經濟韌性相關的指標，試圖從更多的維度對澳門特區的經濟多樣化進行測算。Mohammadi et al. (2017)提到文獻普遍認爲僱員背景多樣化的公司可以更好地處理獲得的資訊幷且可以更好地利用這些資訊，他們還發現擁有不同教育背景僱員的高新技術公司可以更快速地進行創新。企業的快速發展、創新的不斷湧現可以增強經濟體多元發展的能力，所以本研究加入了僱員地教育多樣化以及年齡多樣化。稅收多樣化可以更好地幫助政府抵禦經濟波動 (Ouedraogo et al. 2020)。此外出口產品多樣化可以抵禦經濟形勢變化導致的產品滯銷和收入受損 (Hesse 2009)[0] 。所以我們還加入了稅收多樣化以及出口產品多樣化。與稅收多樣化相同邏輯的國際收入多樣化以及國際投資多樣化也納入到了體系中。另外具有足夠的國際儲備以及較好的人才儲備也是抵禦經濟不確定性以及幫助經濟快速發展的要素，所以在體系中本研究還加入了國際儲備水準以及人力資源指數。具體選擇在表 4-3：

表 4-3　多元化 PCA 指數維度（AIPCA）*

維度	數據	數據來源	載荷
就業	就業人口年齡多元化熵指數	澳門統計暨普查局(DSEC)	0.3089
	就業人口學歷多元化熵指數	DSEC	-0.3501
國際貿易	出口商品多元化熵指數	DSEC	0.3507
人力資源	類人力資源發展指數（HDIa）**	世界發展指標、聯合國教科文組織（WDI、UNESCO）	0.3559
國際收支過往投資收益	直接投資收益佔總收益佔本地生產總值比重	DSEC	0.0914
	證券投資收益 佔本地生產總值比重	DSEC	0.2075
	其他投資收益 佔本地生產總值比重	DSEC	0.2066
	儲備資產的投資收益 佔本地生產總值比重	DSEC	-0.2005
國際收支金融投資配比	直接投資佔本地生產總值比重	DSEC	0.1878
	證券投資佔本地生產總值比重	DSEC	0.0804
	金融衍生工具佔本地生產總值比重	DSEC	-0.2498
	其他投資佔本地生產總值比重	DSEC	-0.0411
	儲備資產(變動淨值) 佔本地生產總值比重	DSEC	-0.0732
儲備	國際儲備總額	DSEC	0.3361
稅務收入 Compaoré et al. (2020)	收入、利潤以及資本利得稅收佔本地生產總值比重	國際貨幣基金組織（IMF）	0.2122
	工資與勞動力稅收佔本地生產總值比重***	IMF	
	財產稅收佔本地生產總值比重	IMF	-0.1025
	商品及服務稅收佔本地生產總值比重	IMF	0.1895
	國際貿易及交易稅收佔本地生產總值比重***	IMF	
	未歸類的其他稅收佔本地生產總值比重	IMF	-0.2873

註：*僅使用特徵值最高的一個主成分為指數；**由於缺少計算人力資源發展指數 HDI（聯合國開發計劃 UNDP）需要的澳門特區 25 歲以上人口平均受教育年份，僅能計算類人力資源發展指數；***澳門特區兩項稅收一直為 0，所以此兩項排除在 PCA 計算之外。

3.2. 解釋變量

本研究使用的解釋變量主要是與外來僱員有關的變量。第一個變量為外僱佔總勞動力比例(FWL)，即年終外僱數量除以年終総勞動力數量。這個變量比較直接的展示了外僱在澳門特區總體勞動力中的比例，用以檢測外僱在澳門的總計效果。第二個變量為每年新增外僱數量(FWN)，直接表示了對外僱開放的水準。第三個變量為每年減少外僱比例(FWTR)，通過計算得出。具體來説，是上一年年末外僱數量與今年新增外僱數量之和減去本年年末外僱數量，最後除以上一年年末外僱數量。此變量展示相對去年年末本年度減少了多少比例的外僱。第四個指標是年末外僱數量與本地勞動力之比值(FWLL)。最後一個指標為外僱職業分佈熵指數(IEI)。根據澳門統計及調查局數據，外來僱員主要從事製造業、建築業、批發及零售業、酒店及餐飲業、運輸倉儲及通訊業、文娛博彩及其他服務業以及家務工作等七個行業。本研究首先計算每個行業中外僱數量在年終外僱中的比例，然後按照 Smith and Gibson (1988)[0] 的熵指數的計算方法計算出行業分佈熵指數。具體計算公式如下：

$$IEI = \sum_{i=1}^{N} S_i \ln\left(\frac{1}{S_i}\right) \qquad (\text{公式 } 4-1)$$

其中 N 代表總的行業數，S_i 代表第 i 個行業中外僱人數佔總外僱人數的比例，ln 代表自然對數。當所有的外僱都來自一個行業中時，該指數的取值為 0，隨著外僱的分佈行業增多或者說外僱就業越多樣化，該指數的值逐漸上升。

本研究使用構建的經濟可持續發展指數以及經濟多樣化指數作爲被解釋變量，使用澳門特區外地僱員比例、增長率、減少率等作爲解釋變量，研究澳門外僱對於澳門特區經濟可持續以及多樣化的影響。本研究構建被解釋與解釋變量時使用的原始數據來源於澳門統計暨普查局數據庫，數據主要跨度爲 2002 至 2022 年，部分數據未能覆蓋全部年份。表 4-4 爲本研究使用的主要變量的定義與年份。表 4-5 爲變量的具體取值。

表 4-4　變量定義

變量名稱	變量定義	覆蓋年份
被解釋變量		
經濟可持續發展指數(SUS)	根據賀建風等(2014)與澳門特區數據計算的經濟可持續發展指數，使用主成分分析法將 18 個維度的標準化指標縮減為一個主成分。	2002-2022
可持續發展指數(SDIa)	根據 Hickel(2020)與澳門特區數據計算的可持續發展指數。	2002-2022
經濟多樣化指數(EDI)	根據 Prasad et al. (2022) 計算的澳門特區三個維度 PCA 多樣化指數的算術平均值。	2002-2022
多樣化 PCA 指數(AIPCA)	本研究自行構建的多樣化指標的 PCA 指數	2002-2022
解釋變量		
外僱占總勞動力比例(FWL)	年終外僱數量除以年終勞動力數量	2002-2022
每年新增外僱數(FWN)	年終新增外僱	2002-2022
每年減少外僱比例(FWTR)	(上一年年末外僱數量+今年新增外僱數-今年年終外僱數量) ÷ 今年中外僱數量	2003-2022
外僱與本地勞動力比值(FWLL)	年終外僱數量除以年終本地勞動力數量	2008-2022
外僱職業分佈熵指數(IEI)	根據年終各個行業外僱數量占年終全部外都數量的比例計算出的熵指數。	2003-2022

表 4-5　指數得分

Year	SUS	SDIa	EDI	AIPCA	FWL	FWN	FWTR	FWLL	IEI
2002	-5.60	0.91	88.49	-3.60	0.11	7720.00	-	-	-
2003	-5.59	0.90	88.58	-3.99	0.12	10746.00	0.39	-	1.36
2004	-5.42	0.90	90.23	-4.02	0.13	15553.00	0.51	-	1.41
2005	-5.04	0.81	90.03	-3.48	0.17	27160.00	0.56	-	1.62
2006	-4.30	0.80	88.47	-2.43	0.24	52409.00	0.69	-	1.65
2007	-3.45	0.85	94.34	-1.68	0.29	62206.00	0.64	-	1.74
2008	-2.64	0.89	93.82	-1.53	0.29	65905.00	0.69	0.39	1.83
2009	-1.81	0.91	93.27	-0.61	0.24	33250.00	0.55	0.31	1.82
2010	-0.78	0.96	103.00	-0.24	0.24	35508.00	0.46	0.30	1.78
2011	-0.40	0.97	106.94	0.73	0.29	54813.00	0.48	0.36	1.76
2012	0.57	0.95	110.69	0.25	0.32	60624.00	0.47	0.42	1.73
2013	1.11	0.98	114.24	1.04	0.38	73476.00	0.42	0.51	1.73
2014	2.25	0.96	106.61	0.96	0.44	96450.00	0.46	0.62	1.68
2015	2.17	0.90	104.95	1.47	0.46	92533.00	0.48	0.65	1.69
2016	3.36	0.94	100.21	0.84	0.46	78413.00	0.45	0.64	1.70
2017	3.59	0.99	108.83	1.82	0.47	74965.00	0.41	0.64	1.71
2018	4.42	1.00	109.11	1.49	0.49	81595.00	0.40	0.67	1.71
2019	4.98	0.99	107.52	2.53	0.51	80689.00	0.39	0.70	1.72
2020	3.84	0.97	99.83	3.11	0.45	51544.00	0.36	0.64	1.73
2021	4.45	0.98	99.77	2.57	0.45	53132.00	0.34	0.61	1.72
2022	4.30	1.00	101.05	4.76	0.42	47987.00	0.38	0.56	1.71

表 4-6 展示了主要變量之間的相關係數。結果顯示兩個經濟可持續發展指數 SUS 與 SDIa 顯著正相關，相關係數爲 0.8。兩個經濟多樣化發展指數 EDI 與 AIPCA 之間也是顯著正相關。此外經濟可持續發展指數與經濟多樣化發展指數之間存在顯著正相關，揭示了可持續發展與多樣化發展之間的關係。兩個可持續指數與外僱指數的相關性較爲統一。SUS 與 FWL、FWN、FWLL 以及 IEI 顯著正相關，即較高的外僱水準與較好的可持續發展潛力正相關，較高的外僱就業行業多樣性與可持續發展潛力正相關。SUS 與 FWTR 負相關，表示外僱減少比例與經濟可持續負相關。SDIa 與各外僱相關變量相關係數結果與 SUS 結果相似。不過 SDIa 與 FWL 和 FWLL 僅邊際正相關，而與 IEI 不相關。經濟多樣化發展指數 EDI 以及 AIPCA 與外僱變量之間的相關係數整體與可持續發展指數的結果類似。EDI 與 FWL 顯著正相關，與 FWTR 負相關，與其他的 FWN、FWLL、IEI 邊際相關或者不相關。AIPCA 與 FWL、FWN、FWLL 以及 IEI 顯著正相關，與 FWTR 負相關。

表 4-6 相關係數分析

	SUS	SDIa	EDI	AIPCA	FWL	FWN	FWTR	FWLL	IEI
SUS	1								
SDIa	0.7984***	1							
EDI	0.7672***	0.7655***	1						
AIPCA	0.9536***	0.7709***	0.7259***	1					
FWL	0.9586***	0.6534***	0.7374***	0.8948***	1				
FWN	0.7180***	0.3859*	0.7266***	0.6361***	0.8583***	1			
FWTR	-0.6879***	-0.8054***	-0.5286**	-0.6314***	-0.5121**	-0.0970	1		
FWLL	0.8971***	0.4417*	0.2934	0.6492***	0.9953***	0.6978***	-0.5984**	1	
IEI	0.4587**	0.2621	0.4384*	0.5425**	0.4807**	0.5072**	0.1444	-0.8019***	1

註：***為在 1%水準顯著，**為在 5%水準顯著，*為在 10%水準顯著；係數部分括號中為 t 值。

4. 實證結果

爲了進一步檢驗外僱要素對經濟多元發展以及可持續發展的關係，本研究使用了最小二乘法(OLS)進行了單變量綫性回歸。使用可持續發展指數 SUS 和 SDIa 以及多樣化發展指數 EDI 和 AIPCA 與不同的外僱要素變量之間進行基準綫性回歸分析。由於指數構建的方法各有不同，構建出的指數的浮動規模有所不同，并且外僱變量的單位也各有不同，使用原始數據進行分析可能會導致回歸係數難以解讀的問題。所以爲了去除各指數浮動規模不同可能導致的結果難以解讀的問題，所有變量在進入模型前都進行了標準化處理。表 4-7 顯示了結果。其中維度 A 展示可持續發展指數的結果，維度 B 展示了經濟可持續發展指數的結果。維度 A 中第(1)列到第(5)列的被解釋變量爲 SUS，第(6)至第(10)列的被解釋變量爲 SDIa。整體來看單變量回歸結果與相關係數分析結果一致。結果顯示外僱占總勞動力比例(FWL)與澳門特區可持續發展指數正相關。每一標準差外僱比例上升， SUS 上升 0.9586 標準差，SDIa 上升 0.6534 標準差。一單位標準差新增外僱人數(FWN)上升， SUS 上升 0.7180 標準差，但是 SDIa 上升不顯著。每一標準差外僱人數與本地勞動力比值(FWLL)上升， SUS 上升 0.5831 標準差，SDIa 無明顯變化。每一標準差外僱就業行業分散度(IEI)上升伴隨著 SUS 上升 0.4432 標準差，但是

SDIa 無顯著變化。最後，外僱減少率(FWTR)每上升一標準差，SUS 下降 0.6647 標準差，SDIa 下降 0.8228 標準差。

維度 B 中第(1)列到第(5)列的被解釋變量爲 EDI，第(6)至第(10)列的被解釋變量爲 AIPCA。一標準差 FWL 的上升伴隨 0.7374 標準差 EDI 的上升或者 0.8949 標準差 AIPCA 的上升。FWN 每上升一標準差，EDI 上升 0.7266 標準差，AIPCA 上升 0.6361 標準差。每一標準差 FWTR 的變動伴隨著 0.5149 標準差 EDI 的顯著下降以及 0.6115 標準差 AIPCA 的下降，FWLL 的一標準差變動不會伴隨著 EDI 的變動但是伴隨 0.4081 標準差 AIPCA 的同方向變動。最後 IEI 上升一標準差，EDI 沒有顯著變化而 AIPCA 顯著上升 0.5254 標準差。

總的來看，基準回歸結果顯示外僱數量在總勞動力中的比例上升以及外僱數量與本地僱員數量的比例上升會伴隨著可持續發展潛力以及多樣化發展水準的上升。增加每年新外僱的數量以及增加外僱可參加的行業，可持續發展潛力以及多樣化發展水準也會上升。若是提高外僱降低比例，會伴隨可持續發展潛力以及多樣化發展水準的降低。

表 4-7 基準回歸結果

維度 A：經濟可持續指數

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	SUS	SUS	SUS	SUS	SUS	SDIa	SDIa	SDIa	SDIa	SDIa
FWL	0.9586***					0.6534***				
	-14.68					-3.76				
FWN		0.7180***					0.3859*			
		-4.5					-1.82			
FWTR			-0.6647***					-0.8228***		
			(-4.02)					(-5.76)		
FWLL				0.5831***					0.2577*	
				-7.32					-1.78	
IEI					0.4432**					0.2678
					-2.19					-1.15
Constant	0	0	0.0733	0.5132***	0.0733	0	0	0.0201	0.4750***	0.0201
	0	0	0.46	-6.67	-0.37	0	0	0.14	-3.39	(0.09
R^2	0.919	0.5155	0.4732	0.8048	0.2104	0.427	0.1489	0.6486	0.1951	0.0687
N	21	21	20	15	20	21	21	20	15	20

註：***為在 1%水準顯著，**為在 5%水準顯著，*為在 10%水準顯著；係數部分括號中為 t 值。

表 4-7 基準回歸結果（續）

維度 B：經濟多樣化指數

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	EDI	EDI	EDI	EDI	EDI	AIPCA	AIPCA	AIPCA	AIPCA	AIPCA
FWL	0.7374***					0.8948***				
	-4.76					-8.74				
FWN		0.7266***					0.6361***			
		-4.61					-3.59			
FWTR			-0.5140***					-0.6115***		
			(-2.64)					(-3.45)		
FWLL				0.2133					0.4081***	
				-1.11					-3.08	
IEI					0.4260*					0.5254**
					-2.07					-2.74
Constant	0	0	0.0696	0.4826**	0.0696	0	0	0.072	0.5119***	0.072
	0	0	-0.37	-2.59	-0.35	0	0	-0.42	-3.99	-0.39
R^2	0.5438	0.5279	0.2794	0.0861	0.1919	0.8008	0.4047	0.3986	0.4214	0.2943
N	21	21	20	15	20	21	21	20	15	20

註：***為在 1%水準顯著，**為在 5%水準顯著，*為在 10%水準顯著；係數部分括號中為 t 值。

4.1. 特殊時期影響

樣本期間包含有新冠肺炎疫情大流行的 2020 年至 2022 年。根據澳門統計暨人口普查局資料顯示，2020 年至 2022 年澳門特區的本地生產總值增速分別為-54.3%、23.5%和-19.6%。這兩年的極端觀測值可能對檢驗結果造成一定的影響，因此本研究加入了虛擬變量(COVID，在 2020 年至 2022 年等於 1，其他年份等於 0。)來控制新冠肺炎疫情對結果的影響。表 4-8 展示虛擬變量的檢驗結果。

從結果上來看，整體結論沒有發生太大變化。檢測外僱要素對可持續發展效果影響的維度 A 的第(1)至第(5)顯示 FWL、FWN、FWLL、IEI 依然與 SUS 顯著正相關，而 FWTR 依然與 SUS 負相關。同時效果水準有一定下降但是大致接近。例如一標準差 FWL 的上升伴隨 0.9089 標準差 SUS 的上升。而在表 4-7 中，一標準差 FWL 的上升伴隨著 0.9586 標準差的上升。作爲特殊時期標記的虛擬變量 COVID 的回歸係數在列(1)、(2)、(4)以及(5)中與可持續發展指數顯著正相關。將 SDIa 作爲被解釋變量的第(6)至(10)列的結果也與表 4-8 對應的部分結果有一定區別。表 4-8 中 FWL 和 FWTR 的效果依然顯著。一標準差 FWL 的上升伴隨 0.6001 標準差 SDIa 的上升，對比表 13 中 SDIa 上升 0.6534 標準差。FWTR 上升一標準差，SDIa 下降 0.8527 標準差，對比表 4-7 中 SDIa 下降 0.8228 標注出你哈。表 14 中 FWN、FWLL 以及 IEI 的變化不再伴隨 SDIa 的顯著變化。另外，列(6)至(10)的虛擬變量 COVID 不顯著。

維度 B 展示外僱要素對經濟可持續發展效果的影響。列(1)到(5)的結果與表 4-7 中對應的結果有較高的一致性。首先，FWL 以及 FWN 與經濟多樣化發展指數 EDI 顯著正相關，一標準差 FWL 的上升伴隨 0.8353 標準差 EDI 的上升，對比表 13 中 EDI 上升 0.7374。FWN 上升一標準差，EDI 上升 0.7037 標準差，對比表 13 中 0.7266 標準差。FWTR 上升一標準差，EDI 下降 0.6959 標準差，對比表 13 中 EDI 下降 0.5140 標準差。FWLL 以及 IEI 與 EDI 依舊不相關。虛擬變量 COVID 僅在第(4)列與 EDI 顯著相關。第(6)列到第(10)列的結果與表 13 對應部分也大體一致。外僱要素 FWL、FWN、FWLL 以及 IEI 與經濟多樣化發展指數 AIPCA 顯著正相關。FWTR 與 AIPCA 顯著負相關。第(9)列中虛擬變量 COVID 與 AIPCA 顯著正相關。表 4-8 結果與表 4-7 中的結果大體一致。

表 4-8 COVID 影響

維度 A：經濟可持續指數

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	SUS	SUS	SUS	SUS	SUS	SDIa	SDIa	SDIa	SDIa	SDIa
FWL	0.9089***					0.6001***				
	-14.38					-3.21				
FWN		0.7525***					0.4123*			
		-6.71					-2.09			
FWT^{R2}			-0.5913***					-0.8527***		
			(-3.07)					(-5.05)		
FWLL				0.5413***					0.2213	
				-7.71					-1.48	
IEI					0.3996**					0.2305
					-2.15					-1.02
COVID	0.3972**	1.4238***	0.4024	0.4092**	1.0866**	0.4265	1.0883*	-0.1641	0.3571	0.9262
	-2.25	-4.56	-0.76	-2.41	-2.14	-0.82	-1.97	(-0.36)	-0.99	-1.5
Constant	-0.0567	-0.2034	0.0129	0.4314***	-0.0897	-0.0609	-0.1555	0.0448	0.4035**	-0.1188
	(-0.90)	(-1.73)	-0.07	-5.83	(-0.46)	(-0.33)	(-0.75)	-0.28	-2.55	(-0.50)
R^2	0.9368	0.775	0.4906	0.8686	0.378	0.4475	0.3005	0.6512	0.2554	0.1896
N	21	21	20	15	20	21	21	20	15	20

註：***為在 1%水準顯著，**為在 5%水準顯著，*為在 10%水準顯著；係數部分括號中為 t 值。

表 4-8 COVID 影響(續)

維度 B：經濟多樣化指數										
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	EDI	EDI	EDI	EDI	EDI	AIPCA	AIPCA	AIPCA	AIPCA	AIPCA
FWL	0.8353***					0.7874***				
	-5.34					-9.19				
FWN		0.7307***					0.6787***			
		-4.52					-6.39			
FWT^{R2}			-0.6959***					-0.4362**		
			(-3.26)					(-2.27)		
FWLL				0.2892					0.3148***	
				-1.55					-3.44	
IEI					0.4332*					0.4686***
					-2.04					-3.05
COVID	-0.7823*	0.1685	-0.9972	-0.7428	-0.1808	0.8586***	1.7530***	0.9609*	0.9136***	1.4135***
	(-1.79)	-0.37	(-1.71)	(-1.64)	(-0.31)	-3.59	-5.92	-1.83	-4.13	-3.37
Constant	0.1118	-0.0241	0.2192	0.6312***	0.0967	-0.1227	-0.2504**	-0.0721	0.3292***	-0.14
	-0.72	(-0.14)	-1.09	-3.2	-0.43	(-1.44)	(-2.24)	(-0.40)	-3.42	(-0.87)
R^2	0.6129	0.5315	0.3855	0.2541	0.1965	0.884	0.798	0.498	0.7614	0.5767
N	21	21	20	15	20	21	21	20	15	20

註：***為在 1%水準顯著，**為在 5%水準顯著，*為在 10%水準顯著；係數部分括號中為 t 值。

4.2. 滯後一期的檢測

外來僱員的增加可能不會立刻對經濟產生效果，真正對經濟發揮影響可能需要一定時間。本研究將外僱要素延後一年來檢測外僱要素如何影響未來的經濟多樣化以及可持續發展潛力。表 4-9 展示了將解釋變量滯後一期之後的回歸結果。

整體結論沒有發生太大變化。維度 A 檢測滯後一期的外僱要素外僱占總勞動力比例(FWL)、每年新增外僱數(FWN)、每年減少外僱比例(FWTR)、外僱與本地勞動力比值(FWLL)以及外僱職業分佈熵指數(IEI)與經濟可持續發展指數的關係。第(1)至第(5)顯示滯後一期的 L.FWL、L.FWN、L.FWLL、L.IEI 與當期 SUS 顯著正相關，而 L.FWTR 與當期 SUS 負相關。其中一標準差 L.FWL 的上升伴隨 0.9090 標準差當期 SUS 的上升。L.FWTR 上升一標準差，當期 SUS 下降 0.4925 標準差。虛擬變量 COVID 的回歸係數僅在列(2)與可持續發展指數顯著正相關。第(6)至(10)列使用 SDIa 作爲被解釋變量。一標準差 L.FWL 的上升伴隨 0.6970 標準差 SDIa 的上升。L.FWTR 上升一標準差，SDIa 下降 0.6327 標準差。FWN 上升一標準差，當期 SDIa 上升 0.4489 標準差。L.IEI 一標準差的變化帶動當期 SDIa 同方向變化 0.4957 標準差。FWLL 變動不影響當期 SDIa。另外，列(6)至(10)的虛擬變量 COVID 的回歸係數均不顯著。

維度 B 展示滯後一期的外僱要素對當期經濟可持續發展效果的影響。列(1)到(5)的結果顯示 L.FWL、L.FWN 以及 L.IEI 與當期經濟多樣化發展指數 EDI 顯著正相關，一標準差 L.FWL 的上升伴隨 0.7586 標準差當期 EDI 的上升。L.FWN 上升一標準差，當期 EDI 上升 0.5640 標準差。L.IEI 每變動一標準差，當期 EDI 同方向變動 0.4918 標準差。L.FWTR 上升一標準差，當期 EDI 下降 0.5819 標準差。L.FWLL 與 EDI 不相關。虛擬變量 COVID 在第(1)到(5)列與 EDI 不相關。第(6)列到第(10)列展示使用當期 AIPCA 作爲被解釋變量的回歸結果。外僱要素 L.FWL、L.FWN、L.FWLL 以及 L.IEI 與經濟多樣化發展指數 AIPCA 顯著正相關。FWTR 與 AIPCA 不相關。第(6)、(7)、(9)及(10)列中虛擬變量 COVID 與 AIPCA 顯著正相關。可能的解釋是新冠肺炎疫情期間澳門特區博彩業收入下降使得就業分散度和稅務收入等內容更加分散。

滯後一期的分析進一步揭示了外僱因素對澳門特區經濟多元發展以及可持續發展的影響。外僱數量在總勞動力中的比例上升以及外僱數量與本地僱員數量的比例上升會在一年後幫助可持續發展潛力以及多樣化發展水準的上升。增加每年新外僱的數量以及增加外僱可參

加的行業，未來可持續發展潛力以及多樣化發展水準也會進一步上升。若是提高外僱降低比例，會伴隨可持續發展潛力以及多樣化發展水準的進一步降低。

5. 結論與討論

澳門特區致力於推行適度經濟多元化發展戰略和規劃來推動澳門經濟的多元發展、可持續發展以及高質量發展。外來僱員作爲澳門特區勞動力的重要組成部分，為澳門經濟發展做出了不可忽視的貢獻。本研究檢驗外僱要素對澳門特區經濟可持續潛力以及經濟多樣化發展水準的影響。本研究首先構建了兩個統合的經濟可持續發展潛力指標以及兩個統合的經濟多樣化發展水準指標。之後本研究檢驗了外僱占總勞動力比例、每年新增外僱數、每年減少外僱比例、外僱與本地勞動力比值以及外僱職業分佈熵指數與可持續發展以及多樣化發展的關係。研究發現顯示外僱數量在總勞動力中的比例上升以及外僱數量與本地僱員數量的比例上升會伴隨著可持續發展潛力以及多樣化發展水準的上升。增加每年新外僱的數量以及增加外僱可參加的行業，可持續發展潛力以及多樣化發展水準也會上升。若是提高外僱降低比例，會伴隨可持續發展潛力以及多樣化發展水準的降低。包含了特殊年份之後，結果沒有發生改變。滯後一期的分析結果發現外僱要素對可持續發展潛力和多樣化發展水準的影響具有一定的中期效應。

實證的結果揭示了外來僱員對澳門特區經濟多樣化發展水準以及可持續發展潛力的正面效果。本研究揭示了外來僱員對澳門特區經濟的重要作用。對於外來僱員的數量以及行業分佈的適當調整可以幫助澳門推動進一步實現多樣化發展以及可持續發展。

表 4-9　滯後一年回歸分析

維度 A：經濟可持續發展指數

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	SUS	SUS	SUS	SUS	SUS	SDIa	SDIa	SDIa	SDIa	SDIa
L.FWD	0.9090***					0.6970***				
	-12.84					-3.6				
L.FWN		0.7029***					0.4489**			
		-6.21					-2.25			
L.FWTR			-0.4925**					-0.6327**		
			(-2.39)					(-2.66)		
L.FWLL				0.4887***					0.0876	
				-6.55					-0.57	
L.IEI					0.4183**					0.4957**
					-2.44					-2.42
COVID	0.055	1.0035***	0.4349	0.1209	0.9780*	0.1125	0.8658	0.0865	0.3027	0.7987
	-0.28	-3.17	-0.79	-0.67	-2.08	-0.21	-1.55	-0.14	-0.81	-1.42
Constant	0.097	-0.0868	0.1109	0.5787***	0.0035	0.0277	-0.1159	0.0692	0.4919**	-0.0714
	-1.4	(-0.71)	-0.57	-7.43	-0.02	-0.15	(-0.54)	-0.31	-3.07	(-0.32)
R^2	0.9261	0.758	0.4163	0.8405	0.4225	0.5045	0.3276	0.3905	0.4533	0.3571
N	20	20	19	14	19	20	20	19	14	19

註：***為在 1%水準顯著，**為在 5%水準顯著，*為在 10%水準顯著；係數部分括號中為 t 值。

表 4-9　滯後一年回歸分析(續)

維度 B：經濟多樣化指數

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	EDI	EDI	EDI	EDI	EDI	AIPCA	AIPCA	AIPCA	AIPCA	AIPCA
L.FWL	0.7586***					0.7723***				
	-4.07					-7.93				
L.FWN		0.5640***					0.6194***			
		-3.02					-5.6			
L.FWTR			-0.5819**					-0.329		
			(-2.51)					(-1.68)		
L.FWLL				0.0389					0.2467**	
				-0.2					-2.7	
L.IEI					0.4918**					0.4716***
					-2.54					-3.53
COVID	-1.0117*	-0.2137	-0.9535	-0.7334	-0.3108	0.5757**	1.3752***	1.0055*	0.7592***	1.3025***
	(-1.96)	(-0.41)	(-1.54)	(-1.57)	(-0.59)	-2.14	-4.45	-1.92	-3.42	-2.56
Constant	0.248	0.0939	0.3264	0.7281***	0.1993	0.0128	-0.1428	0.0179	0.4322***	-0.0417
	-1.36	-0.47	-1.49	-3.62	-0.95	-0.13	(-1.20)	-0.1	-4.54	(-0.29)
R^2	0.4934	0.3494	0.2845	0.1987	0.2899	0.8606	0.7697	0.4587	0.751	0.6423
N	20	20	19	14	19	20	20	19	14	19

註：***為在 1%水準顯著，**為在 5%水準顯著，*為在 10%水準顯著；係數部分括號中為 t 值。

第五章 外籍員工生活摩擦：基于香港的經驗借鑒

1.緒論

澳門的外籍僱員中很大一部分是從事家政、安保、清潔等工作的人員，他們大多來自菲律賓等東南亞國家。因為居住和生活空間狹小，工作日工作繁忙，他們會選擇在休息時間進行戶外聚集。地點包括廣場、街心公園等（見圖 5-1）。聚集活動通常是飲酒、聊天、享用簡餐，從而滿足與人交流和家鄉文化體驗的需要。這種特有的勞動力市場現象同樣存在於香港地區。本部分我們通過對香港外籍勞工的調查研究，為澳門外籍勞工管理和關懷等安排提供經驗借鑒。

圖 5-1 澳門外地雇員聚集

香港外籍家庭傭工（以下簡稱“外傭”）群體的形成與發展具有歷史根源和現實意義。上世紀 70 年代，香港經濟的快速擴張與產業結構調整催生出新型社會需求，香港本地中產家庭的壯大使家務勞動社會化需求激增。與此同時，菲律賓政府爲應對國內經濟挑戰，開始實施勞務輸出政策，作爲增加就業和外國收入的策略。此舉與香港本地的用工需求形成歷史性契合。1973 年香港政府正式批准招募外傭，以解決本地家庭勞工短缺的問題。截至 2023 年，香港外傭總數已達 35 萬人[16]，其中菲律賓籍占比超過 50%，構成香港勞動力市場不可或缺的組成部分。外傭總數約占總勞動人口的 10%[17]。這些外傭在家務勞動、照顧兒童和長者等方面擔當重要角色，對香港的經濟和社會作出不可或缺的貢獻。

根據香港勞工法例，外傭有權在每七天期間享有最少一天的休息日及法定假期[18]。大多數外傭通常選擇星期日作爲每周的休息日，這使得香港多個公共場所形成獨特的周末人文景觀。每逢周日，中環、元朗和維多利亞公園等熱門聚集地便會熱鬧起來，外傭會在此舉行戶外聚

[16] 香港特別行政區政府入境事務處開放數據平臺，網址:https://data.gov.hk/tc-data/dataset/hk-immd-set4-statistics-fdh

[17] 香港特別行政區政府政府統計處，網址: https://www.censtatd.gov.hk/tc/web_table.html?id=210-06101

[18] 香港特別行政區勞工處，網址:https://www.fdh.labour.gov.hk/tc/fdh_corner.html

會、跳廣場舞或者選美活動等（見圖 5-2）。這些活動聚集成爲她們維繫同胞情感的重要紐帶。得益于 Facebook 等社交網絡爲這些聚會提供了便利，使外傭能够相互聯繫。

而星期日外傭的戶外聚集活動易受到空氣質量的影響，當城市遭遇空氣污染時，原本的戶外聚集活動往往被迫取消；空氣質量較好時，戶外聚集活動會增加。戶外聚集活動的影響，進而會影響外傭下周的工作表現。對此現象，我們以空氣質量作爲工具變量（Instrumental Variable，简称“IV”），探究戶外聚集活動對于外傭下周工作表現的影響。

圖 5-2 香港外籍傭工的周日活動

本部分通過分析香港外傭群體，爲全球化背景下高密度人口城市的勞動治理提供了理論創新。本部分中將城市空氣質量納入工作表現分析框架，揭示了戶外聚集活動作爲服務業勞動者心理調適機制的關鍵作用，爲優化勞工政策提供了新視角。

2.實證分析

2.1 數據來源

本部分抓取 Facebook 的數據來衡量外傭的工作表現與活動聚集。本部分選擇了 Facebook

中 9 個人數較多，較爲活躍的香港雇主小組裏的帖子，以此獲取雇主對外傭的評價信息，幷借助大語言模型 Moonshot 進行判斷、衡量外傭的工作表現。同樣，本部分選擇了 7 個外傭社會組織的公共主頁，以此獲取她們的活動信息。空氣質量數據來源于香港特別行政區環境保護署網站中的铜锣湾监测站。數據範圍爲 2014 年 12 月至 2024 年 8 月。

因變量是周一到周六外傭工作中疏忽大意行爲的總數（$Inadvertence$）。自變量爲各類標準化空氣質量指數，以空氣質量数据/100 計算，包括CO、NO_2、NO_x、PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2。幷控制了其它可能影響疏忽大意的因素，包括法定假期（$Vacation$）和人體舒適溫度（$Comfort$）。如果一周內包含$Vacation$，則賦值 1，否則賦值 0。同樣，如果$Comfort$在人體舒適溫度[19]範圍內，則將舒適度賦值爲 1，否則賦值爲 0。

2.2 變量識別

本部分在實證分析中使用工具變量（IV）的方法。其中，Reduced form 如下：

$$Inadvertence_{wm} = \beta_0 \quad +\beta_1 AirQuality_{wm} + \beta_2 Vacation_{wm} \quad +\gamma X_{wm} + \theta_m + \epsilon_{wm} \quad (5\text{-}1)$$

其中，$Inadvertence_{wm}$表示第m月第w周的疏忽大意行爲的總數；$Airquality_{wm}$表示第m月第w周星期日的空氣質量，包括CO、NO_2、NO_x、PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2；X_{wm}表示控制變量，包括$Vacation_{wm}$和$Comfort_{wm}$；θ_m表示月固定效應；ϵ_{wm}表示穩健標準誤。

第一階段回歸方程爲：

$$Activities_{wm} = \alpha'_0 \quad +\alpha'_1 AirQuality_{wm} \quad +\alpha'_2 Vacation_{wm} + \zeta' X_{wm} + \theta_m + \varepsilon'_{wm} \quad (5\text{-}2)$$

第二階段回歸方程爲：

$$Inadvertence_{wm} = \alpha_0 \quad +\alpha_1 \hat{Activities}_{wm} \quad +\alpha_2 Vacation_{wm} + \zeta X_{wm} + \theta_m + \varepsilon_{wm} \quad (5\text{-}3)$$

其中，$Activities_{wm}$表示第m個月第w周星期日戶外聚會活動總數。

2.3 實證結果

下表 5-1 中爲活動聚集對外傭工作表現的具體作用。列(1)爲基準回歸結果。列(2)至列(4)爲工具變量法的分析結果。列(2)爲 Reduced form，列(3)爲第一階段回歸結果，列(4)爲第二階段回歸結果。列(2)至列(4)的結果均在 1%水平上顯著。列(3)中空氣質量對戶外活動的係數爲負值，表明空氣質量對外傭的活動具有顯著抑制作用，表明空氣質量越差，活動越少。列(4)

[19] 人體舒適的溫度範圍爲 15.6 到 26.1°C。

中戶外活動對疏忽大意行爲係數顯著爲正，表明戶外活動越少，疏忽大意行爲越少。進一步研究發現，空氣質量變差，會導致外傭們戶外活動減少，進而外傭們下周的疏忽大意行爲降低。反之，空氣質量變好，會導致外傭們戶外活動增加，進而外傭們下周的疏忽大意行爲上升。

表 5-1 實證結果

	基準回歸 Inadvertence (1)	Reduced form Inadvertence (2)	First stage Activities (3)	2SLS Inadvertence (4)
Panel A				
CO		-4.699*** (0.815)	-17.037*** (4.385)	
Activities	0.014 (0.009)			0.276*** (0.091)
控制變量	是	是	是	是
月度固定效應	是	是	是	是
調整 R^2	-0.005	0.054	0.085	
觀測值	508	508	508	508
Panel B				
NO_2		-4.614*** (0.693)	-14.919*** (3.175)	
Activities	0.014 (0.009)			0.309*** (0.086)
控制變量	是	是	是	是
月度固定效應	是	是	是	是
調整 R^2	-0.005	0.076	0.080	
觀測值	508	508	508	508
Panel C				
NO_x		-1.181*** (0.212)	-5.540*** (1.117)	
Activities	0.014 (0.009)			0.213*** (0.063)
控制變量	是	是	是	是
月度固定效應	是	是	是	是
調整 R^2	-0.005	0.041	0.080	
觀測值	508	508	508	508

括號中爲穩健標準誤; $p < 0.10$, $^{**}p < 0.05$, $^{***}p < 0.01$

续表 5-1 實證結果

	基準回歸 Inadvertence (1)	Reduced form Inadvertence (2)	First stage Activities (3)	2SLS Inadvertence (4)
Panel D				
PM_{10}		-5.429*** (1.188)	-18.410*** (5.374)	
Activities	0.014 (0.009)			0.295*** (0.109)
控制變量	是	是	是	是
月度固定效應	是	是	是	是
調整 R^2	-0.005	0.029	0.055	
觀測值	508	508	508	508
Panel E				
$PM_{2.5}$		-8.880*** (1.615)	-30.373*** (7.005)	
Activities	0.014 (0.009)			0.292*** (0.087)
控制變量	是	是	是	是
月度固定效應	是	是	是	是
調整 R^2	-0.005	0.042	0.066	
觀測值	508	508	508	508
Panel F				
SO_2		-38.377*** (5.337)	-126.898*** (24.742)	
Activities	0.014 (0.009)			0.302*** (0.073)
控制變量	是	是	是	是
月度固定效應	是	是	是	是
調整 R^2	-0.005	0.068	0.064	
觀測值	508	508	508	508

3.機制討論

我們從心理學的角度，探究外傭周日活動影響下周工作表現的作用路徑。下圖 5-3 顯示了兩種機制，角色壓力(Role Stress)概念、社會認同理論(Social Identity Theory)。

根據角色壓力概念中的角色模糊、角色衝突與角色過載相關內容，表明外傭們周日的“社交”角色和工作日“勞工”角色之間切換，會帶來不確定感，從而影響後續工作狀態。周日若參與過多活動，生理或心理疲憊也會侵蝕工作日的注意力，導致其會犯錯。

社會認同理論强調了群體認同對個體行爲的影響，表明周日外傭群體活動增强了“同伴認同”，而平日被單獨“抽離”時，這種歸屬感缺失。群體認同感在周日形成心理高峰，工作日時脫離群體環境而産生歸屬感斷裂，形成心理落差，導致工作專注度下降，導致其會犯錯。

機制
- 角色壓力：生理或心理疲憊侵蝕工作日注意力 ⟶ 疏忽大意行爲增多
- 社會認同理論：歸屬感斷裂 ⟶ 疏忽大意行爲增多

圖 5-3 機制路徑

4.結論與討論

本部分通過工具變量法，并以香港爲例，探究周日外傭的活動聚集對下周工作表現的影響，爲澳門的相關外籍員工支持政策提供經驗借鑒。研究發現，外傭的戶外活動聚集反而提高了下周的工作失誤率。可能得機制是，外雇工作日的工作强度高，缺乏必要的人文和心理支持，導致休息日聚集和工作日工作之間的心理落差，從而引發工作失誤。爲此，本研究提出以下建議：

第一，提倡社會支持外傭心理健康。政府與非營利組織可合作建立多語言心理諮詢服務體系，爲外籍家庭傭工提供免費或低價的心理諮詢服務，幫助其緩解因角色切換引發的心理疲勞與認同錯位；同時，通過社區組織定期舉辦文化節、技能培訓或互助小組活動，搭建外傭社群網絡，增强歸屬感，減少工作日的孤立感，從而降低因心理壓力導致的工作疏忽。

第二，優化雇主教育與勞動關係。政府部門可開設强制性或自願性培訓課程，幫助雇主理解外傭的文化背景、心理需求及法定權益，減少因文化差异或溝通不暢引發的摩擦；此外，推行靈活工作安排制度，允許外傭在周日部分時間工作以換取其它休息日，分散社交活動壓力，平衡工作與生活需求，避免因單一休息日過度聚集活動導致的身心疲憊。

第三，改善公共設施與環境。在空氣質量較差的季節或時段，政府可開放體育館等室內

公共空間供外傭免費或低成本使用，確保其社交活動不受天氣影響。同時，建立周末空氣質量預警系統，通過社交媒體或外傭組織平臺提前發布信息，建議活動組織者靈活調整聚會形式，減少因環境突變導致的活動取消或健康風險。

第四，建立技術與資源支持。開發多語言移動應用，整合時間管理、活動規劃及法律諮詢功能，幫助外傭高效規劃休息與工作時間，減輕角色切換壓力。政府部門可聯合公共交通機構提供周末通勤補貼，或增設外傭聚集地與居住區之間的接駁專綫，降低通勤成本與疲勞，提升休息日活動參與便利性。

第五，開設文化學習課程。爲外傭提供粵語課程，促進與雇主的日常溝通，減少誤解。同時，鼓勵家庭通過共同用餐、節日慶祝等活動增進雙向理解。

第六，加大合作與宣傳力度。通過媒體宣傳外傭對當地經濟與社會的貢獻，製作紀錄片或公益廣告，減少公衆偏見，營造包容性社會氛圍，提升外傭群體的社會認同感。

第七，優化管理措施。在澳門，很多外籍工人在晚上會在大三巴附近聚集。爲此，澳門政府可以增設照明設施與安保巡邏，劃定時段性活動區，減少對居民休息的幹擾。增設臨時夜間巴士。開發夜間文化項目，既豐富外籍工人社交，又吸引游客參與，促進社區共融。鼓勵家庭支持外傭合理夜間社交，實現夜間聚集活動的有序化與包容性。

参考文献

Al Abri, I., Al Hinai, O., Al Raisi, S., Al Harrasi, A., Al Jabri, Z., & Al Maskari, M. (2023). Economic growth and the demand for foreign labor in the oil-exporting and labor-importing states of the Arab Gulf: Case of Oman. *Cogent Business & Management, 10*(3), 2256083.

Al Abri, I., Al Hinai, O., Al Raisi, S., Al Harrasi, A., Al Jabri, Z., & Al Maskari, M. (2023). Economic growth and the demand for foreign labor in the oil-exporting and labor-importing states of the Arab Gulf: Case of Oman. *Cogent Business & Management, 10*(3), 2256083.

Albassam, B. A. (2015). Economic diversification in Saudi Arabia: Myth or reality? *Resources Policy, 44*, 112 – 117.

Anyaehie, M. C., & Areji, A. C. (2015). Economic diversification for sustainable development in Nigeria. *Open Journal of Political Science, 5*(2), 87.

Ariu, A. (2023). Foreign workers lead to better products, more trade, and more efficient global value chains. CEPR.

Baghdadi, L., & Jansen, M. (2010). The Effects of Temporary Immigration on Prices of Non Traded Goods and Services. *Journal of Economic Integration*, 754 – 782.

Balavac, M., & Pugh, G. (2016). The link between trade openness, export diversification, institutions and output volatility in transition countries. *Economic Systems, 40*(2), 273 – 287.

Berisha, G., Govori, D., Lajçi, R., Sonta, M., & Röhm, T. (2024). Innovative work behavior of intrapreneurs: A matter of belonging and support? *European Journal of Innovation Management*.

Bernstein, S., Diamond, R., Jiranaphawiboon, A., McQuade, T., & Pousada, B. (2022). The contribution of high-skilled immigrants to innovation in the United States (No. w30797). National Bureau of Economic Research.

Birks, J. S., Seccombe, I. J., & Sinclair, C. A. (1988). Labour migration in the Arab Gulf states: patterns, trends and prospects. *International Migration, 26*(3), 267 – 286.

Bove, V., & Elia, L. (2017). Migration, diversity, and economic growth. *World Development, 89*, 227 – 239.

Capoani, L., Chabert, V., & Izzo, A. (2024). Understanding the relationship between immigration and innovation: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Economics, Race, and Policy, 7*, 122 – 136.

Chan, C. S., Kwan, F., & Lei, K. C. (2022). Wage differentials between local and foreign workers in Macao: Discrimination? *Journal of Asian Economics, 81*, 101501.

Chao, C. C., & Yu, E. S. (2002). Immigration and welfare for the host economy with imperfect competition. *Journal of Regional Science, 42*(2), 327 – 338.

Chapple, K., & Lester, T. W. (2010). The resilient regional labour market? The US case. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 3*(1), 85 – 104.

Cheung, A., Xue, L., Liu, L., & Lin, D. (2024). Is there a dilemma between economic diversification and economic sustainability in Macao? Evidence from moderate economic diversification index of Macao [Working paper].

Costanza, R., & Patten, B. C. (1995). Defining and predicting sustainability. *Ecological Economics, 15*(3), 193 – 196.

Costanza, R., Daly, L., Fioramonti, L., Giovannini, E., Kubiszewski, I., Mortensen, L. F., Pickett, K. E., Ragnarsdottir, K. V., De Vogli, R., & Wilkinson, R. (2016). Modelling and measuring sustainable wellbeing in connection with the UN Sustainable Development Goals. *Ecological Economics, 130*, 350 – 355.

Dewi, S. R., Suryamarta, R., & Kurnia, D. (2020). Sense of belonging and job satisfaction on employee performance. In *International Conference on Community Development (ICCD 2020)* (pp. 634 – 638).

Dorn, D., & Zweimüller, J. (2021). Migration and labor market integration in Europe. *Journal of Economic Perspectives, 35*(2), 49 – 76.

Dowlah, Caf. (2020). Cross-Border Labor Mobility: Theoretical Perspectives and Empirical Findings. In *Cross-Border Labor Mobility: Historical and Contemporary Perspectives* (pp. 277 – 315).

Enwereuzor, I. K. (2021). Diversity climate and workplace belongingness as organizational facilitators of tacit knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management, 25*(9), 2178 – 2195.

Fong, P. E., & Lim, L. (1982). Foreign Labor and Economic Development in Singapore1.*International Migration Review*,*16*(3), 548-576.https://doi.org/10.1177/019791838201600301(Original work published 1982)

Fusillo, F., Consoli, D., & Quatraro, F. (2022). Resilience, skill endowment, and diversity: Evidence from US metropolitan areas. *Economic Geography, 98*(2), 170 – 196.

Gandolfi, D., Halliday, T. J., & Robertson, R. (2014). Globalization and wage convergence: Mexico and the United States (No. 8254). IZA Discussion Papers.

Garnåsjordet, P. A., Aslaksen, I., Giampietro, M., Funtowicz, S., & Ericson, T. (2012). Sustainable development indicators: From statistics to policy. *Environmental Policy and Governance, 22*(5), 322 – 336.

Green, P., Gino, F., & Staats, B. R. (2017). Seeking to belong: How the words of internal and external beneficiaries influence performance (Harvard Business School NOM Unit Working Paper No. 17-073). Harvard PON Working Paper.

Guirao, B., Campa, J. L., & Casado-Sanz, N. (2018). Labour mobility between cities and metropolitan integration: The role of high speed rail commuting in Spain. *Cities, 78*, 140 – 154.

Hesse, H. (2009). Export diversification and economic growth. In *Breaking into New Markets: Emerging Lessons for Export Diversification* (pp. 55 – 80).

Heuermann, D. F., & Schmieder, J. F. (2019). The effect of infrastructure on worker mobility: Evidence from high-speed rail expansion in Germany. *Journal of Economic Geography, 19*(2), 335 – 372.

Hickel, J. (2020). The sustainable development index: Measuring the ecological efficiency of human development in the Anthropocene. *Ecological Economics, 167*, 106331.

Ismail, R., & Yuliyusman, F. (2014). Foreign labour on Malaysian growth. *Journal of Economic Integration, 29*(4), 657 – 675.

Jensen, N. M., & Johnston, N. P. (2011). Political risk, reputation, and the resource curse. *Comparative Political Studies, 44*(6), 662 – 688.

Kahn, R. L. (1964). Organizational stress: Studies in role conflict and ambiguity. John Wiley.

Kerr, W. R. (2013). US high-skilled immigration, innovation, and entrepreneurship: Empirical approaches and evidence (No. w19377). National Bureau of Economic Research.

Klinger, S., Musayev, A., Natal, J. M., & Weber, E. (2019). Immigration and wage dynamics in Germany. International Monetary Fund.

Kondoh, K. (1999). Permanent migrants and cross-border workers: The effects on the host country. *Journal of Regional Science, 39*(3), 467 – 478.

Lutz, C., & Wolter, M. I. (2001). The economic impact of immigration in Germany (No. 2001/4). GWS Discussion Paper.

McCollum, D., & Findlay, A. (2015). 'Flexible' workers for 'flexible' jobs? The labour market function of A8 migrant labour in the UK. *Work, Employment and Society, 29*(3), 427 – 443.

Mobarak, A., & Karshenasan, A. (2012). The impact of institutional quality on relation between resource abundance and economic growth.*Iranian Economic Review*,*16*(32), 95-110.

Mohammadi, A., Broström, A., & Franzoni, C. (2017). Workforce composition and innovation: How diversity in employees' ethnic and educational backgrounds facilitates firm-level innovativeness. *Journal of Product Innovation Management, 34*, 406 – 426.

Moran, D. D., Wackernagel, M., Kitzes, J. A., Goldfinger, S. H., & Boutaud, A. (2008). Measuring sustainable development—Nation by nation. *Ecological Economics, 64*(3), 470 – 474.

Nooteboom, B., Van Haverbeke, W., Duysters, G., Gilsing, V., & Van den Oord, A. (2007). Optimal cognitive distance and absorptive capacity. *Research Policy, 36*(7), 1016 – 1034.

OECD/WTO (2019), Aid for Trade at a Glance 2019: Economic Diversification and Empowerment, OECD Publishing.

Oliinyk, O., Bilan, Y., Mishchuk, H., Akimov, O., & Vasa, L. (2021). The impact of migration of highly skilled workers on the country's competitiveness and economic growth. *Montenegrin Journal of Economics*.

Oommen, G. Z. (2017). South Asian migration to the GCC countries: Emerging trends and challenges. *South Asian Migration to Gulf Countries* (pp. 37 – 65).

Ouedraogo, R., et al. (2020). Fiscal resilience building: Insights from a new tax revenue diversification index. International Monetary Fund.

Ozsungur, F. (2024). Unveiling the innovation nexus: How workplace belongingness shapes tomorrow's breakthroughs through corporate stakeholder responsibility. *Journal of Organisational Studies and Innovation, 11*(1), 10 – 51659.

Papageorgiou, C., Jahan, S., Ho, G., Wang, K., Kolovich, L., Minoiu, C., … & Spatafora, N. (2014). Sustaining long-run growth and macroeconomic stability in low-income countries—the role of structural transformation and diversification. *IMF Policy Papers*.

Papageorgiou, M. C., & Spatafora, M. N. (2012). Economic diversification in LICs: Stylized facts and macroeconomic implications. International Monetary Fund.

Paul, U. (2022). Unanticipated effects of Trump' s high-skilled immigration policies on multinational firms. SSRN 4143878.

Parris, T. M., & Kates, R. W. (2003). Characterizing and measuring sustainable development. *Annual Review of Environment and Resources, 28*(1), 559 – 586.

Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics, 16*(3), 289 – 326.

Pham, H., Cook, N. C., Amaral, E. F., Robertson, R., & Wang, S. (2023). The limits of immigrant resilience. *Southern California Interdisciplinary Law Journal, 33*, 509 – 546.

Prasad, A., Refass, S., Saidi, N., Salem, F., & Shepherd, B. (2022). Global economic diversification index 2022. Dubai: Mohammed bin Rashid School of Government. Available at www.EconomicDiversification.com.

Preibisch, K. L. (2007). Local produce, foreign labor: Labor mobility programs and global trade competitiveness in Canada. *Rural Sociology, 72*(3), 418 – 449.

Reber, L. (2021). The cramped and crowded room: The search for a sense of belonging and emotional well-being among temporary low-wage migrant workers. *Emotion, Space and Society, 40*, 100808.

Salt, J., & Bauer, V. (2023). Managing foreign labour immigration to the UK: Government policy and outcomes since 1945. Migration Research Unit, University College London.

Savoia, A., & Sen, K. (2021). The political economy of the resource curse: A development perspective. *Annual Review of Resource Economics, 13*, 203 – 225.

Schmid, G. C. (1970). Foreign workers and labor market flexibility. *Journal of Common Market Studies, 9*, 246 – 253.

Smith, S. M., & Gibson, C. M. (1988). Industrial diversification in nonmetropolitan counties and its effect on economic stability. *Western Journal of Agricultural Economics, 13*(2), 193 – 201.

Solheim, M. C., & Fitjar, R. D. (2018). Foreign workers are associated with innovation, but why? International networks as a mechanism. *International Regional Science Review, 41*(3), 311 – 334.

Song, Y. (2013). The impacts of labor migrations on Macau economic development. In *2013 International Conference on Engineering, Management Science and Innovation (ICEMSI)* (pp. 1 – 3). IEEE.

Tajfel, H., Turner, J. C., Austin, W. G., & Worchel, S. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. *Organizational Identity: A Reader, 56*(65), 9780203505984-16.

Tipayalai, K. (2020). Impact of international labor migration on regional economic growth in Thailand. *Journal of Economic Structures, 9*(1), 15.

Tsui, K. K. (2010). Resource curse, political entry, and deadweight costs. *Economics & Politics, 22*(3), 471 – 497.

Tsvetkova, A. (2024). Forty years of productivity and labour market resilience in European regions. *OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Papers, No. 2024/08*. OECD Publishing, Paris.

United Nations General Assembly. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*.

Wagle. (2024). Labor migration, remittances, and the economy in the Gulf Cooperation Council region. *Comparative Migration Studies, 12*(30).

Weinstein, A., & Patrick, C. (2020). Recession-proof skills, cities, and resilience in economic downturns. *Journal of Regional Science, 60*(2), 348 – 373.

Wright, C. F., Clibborn, S., Piper, N., & Cini, N. (2016). *Economic migration and Australia in the 21st century*. Sydney: Lowy Institute for International Policy.

Wu, R., Qin, Z., & Liu, B.-Y. (2022). A systemic analysis of dynamic frequency spillovers among carbon emissions trading (CET), fossil energy and sectoral stock markets: Evidence from China. *Energy, 254*, 124176.

Yazdan, G. F., & Mohammad Hossein, S. S. (2012). Analysis of Islamic bank’s financing and economic growth: Case study Iran and Indonesia. *Journal of Economic Cooperation & Development, 33*(4).

Yoo, S., Kumagai, J., Sho, K., & Managi, S. (2024). Impact of high-speed railway on gentrification and regional inequality in Japan. *Transportation Research Part D: Transport and Environment, 134*, 104346.

Zhang, X., & Baek, J. H. (2022). The role of oil price shocks on exchange rates for the selected Asian countries: Asymmetric evidence from nonlinear ARDL and generalized IRFs approaches. *Energy Economics, 112*.

Zheng, Y., Zhou, M., & Wen, F. H. (2021). Asymmetric effects of oil shocks on carbon allowance price: Evidence from China. *Energy Economics, 97*.

賀建風, 曹瑞萍, 郭少婷, 劉麗君, & 王曼蓮. (2014). 廣東省經濟可持續發展的統計測度. *商業經濟*, (01), 30 – 32.

黃春芳, & 韓清. (2021). 長三角高鐵運營與人口流動分布格局演進. *上海經濟研究*, (07), 39 – 54.

焦興鎧. (2004). 從國際勞動基準論歐洲聯盟對外籍勞工人權之保障. *歐美研究*, 34(1), 95 – 141.

劉軍. (2008). 當代海灣國家的外來勞工移民及其影響. *世界民族*, (06), 70 – 77.

倪宣明, 賀英潔, 武康平, & 彭方平. (2022). 人口老齡化, 移民與經濟增長. *系統工程理論與實踐*, 42(1), 1 – 12.

盛力, & 高婕. (2019). 澳門經濟適度多元化：一個勞動力供給的視角. *“一國兩制”研究*, (3), 147 – 152.

宋雅楠. (2013). 外來勞動力對澳門工資水準的影響研究. *中國人口·資源與環境*, 23(5), 113 – 117.

王新建, & 鄭向敏. (2014). 澳門外地勞工工作與生活處境：基於酒店業的實證研究. *廣西經濟管理幹部學院學報*, 26(4), 6.

余泳澤, & 潘妍. (2019). 高鐵開通縮小了城鄉收入差距嗎？：基於異質性勞動力轉移視角的解釋. *中國農村經濟*, (01), 79 – 95.

報告附錄

工作論文 1 澳門外籍勞工僱傭摩擦與經濟效率

作者： 江宇 林逸熙

摘要

澳門在經濟發展的進程中，為緩解勞動力市場壓力不斷引入外籍勞工卻從而衍生僱傭摩擦等問題。文章從政策、教育差異、語言差異、文化差異四個角度對產生摩擦的原因進行了簡要分析。並選取了對澳門經濟增長貢獻最大的博彩業進行了不同性質的外籍勞工與企業收益的相關性分析，發現非專業外籍勞工人數的增加對利潤有積極的推動作用。本文利用 2005-2023 年季度數據，建立模型實證分析澳門外來勞動力對經濟增長的影響作用，發現澳門外籍勞工對澳門經濟增長具有積極貢獻作用，本地勞動對經濟增長的貢獻最為明顯。再分別對外來勞動力較為集中的製造業、酒店業、博彩業展開實證分析，發現製造業的外籍勞工對經濟增長帶來了顯著的抑制作用，酒店業的外來勞動力對經濟增長的正向貢獻最為顯著，博彩業由於崗位人員限制，證實了本地勞動力對經濟增長具有重要作用。

關鍵字：澳門外籍勞工 僱傭摩擦 經濟增長 博彩業

第一章 緒論

1.1 選題背景

自 20 世紀七八十年代以來，澳門經濟實現了跨越式發展，澳門作為中國的一個特別行政區，憑藉其獨特的歷史、文化和地理位置，在國際上具有重要地位。近年來，澳門積極發展博彩旅遊、金融服務、文化創意等多元化產業，經濟持續快速增長。然而，隨著經濟的發展，澳門面臨著勞動力短缺的問題，特別是在一些特定行業和領域，如建築、酒店餐飲、清潔服務等，澳門本地人對這工種的就業存在排斥。本地勞動力市場逐漸難以滿足日益增長的勞動力需求，為了滿足經濟發展的需求，澳門政府因此開始大量引進外籍勞工（簡稱“外勞”）。特別是在旅遊博彩業和建築業這些行業中，對外籍勞工的依賴程度較高，外籍勞工扮演了重要角色，外籍勞工的引入在一定程度上緩解了澳門勞動力市場的壓力，為澳門的經濟發展提供了必要的人力資源支持。他們在各個行業中發揮著重要作用，為澳門的基礎設施建設、服務業發展等做出了貢獻。為澳門經濟的持續增長提供了有力支持。澳門政府在外籍勞工管理方面採取了一系列政策和措施，旨在平衡本地居民和外籍勞工的利益，如制定了一些列政策吸引專業外籍勞工、要求雇主優先考慮本地求職者等。

但同時，隨著外勞的人數增多，本地工人與外籍勞工之間的競爭日益激烈，導致勞資矛盾加劇。一方面，外籍勞工與本地勞工在工作機會、工資待遇、勞動條件等方面可能存在競爭，容易引發矛盾和衝突。另一方面，由於文化背景、語言差異、法律意識等方面的不同，外籍勞工與雇主之間也可能出現溝通不暢、管理困難等問題，影響企業的生產效率和經營效益。

因此，為了妥善解決外籍勞工僱傭摩擦問題，提高經濟效率，需要通過探究澳門外籍勞工與經濟效率的關係，為澳門政府制定科學合理的外籍勞工政策提供參考依據，促進澳門經濟的可持續發展。

1.2 選題意義

本文的研究旨在通過澳門外籍勞工數據和經濟指標深入分析澳門在外籍勞工僱傭過程中出現的摩擦現象，評估其與經濟效率的關係，對經濟效率的影響，並根據實證結果提出相應的政策建議。這對澳門政府優化人力資源政策具有實踐意義；對促進澳門經濟健康、持續的發展，維護澳門社會穩定具有現實意義；對外籍勞工與經濟發展關係的後續研究提從參考，具有理論意義。

具體來說，本文將揭示澳門外籍勞工僱傭摩擦的具體表現和成因，尋找外籍勞工與澳門經濟效率的關係，探究外勞的引入對經濟效率的影響，包括正面影響和負面回饋，並提出緩

解僱傭摩擦、提升經濟效率的政策建議，為政府制定科學合理的外勞政策提供依據，促進澳門經濟的可持續發展。

1.3 研究目標與方法

1.3.1 研究目標

研究目標主要有四個，一是淺析澳門外籍勞工僱傭摩擦的具體表現和成因，包括政策的吸引或限制、教育程度的差異、語言能力的差異等。二是探尋經濟效率的影響因素，分析不同政策環境對經濟效率的作用機制，加入解釋變數。三是研究澳門外籍勞工對經濟效率的影響，澳門外籍勞工的增加緩解了澳門勞動力短缺的問題，可能會帶來澳門 GDP 的改變，高技術人才的引進可能會給企業的研發能力和競爭力帶來變化，從而伴隨著澳門專利註冊申請量和企業經濟效應的改變，推動澳門的經濟適度多元化發展。四是根據實證分析結果提出緩解僱傭摩擦、提升經濟效率的前瞻性建議，旨在優化澳門外籍勞工的管理政策，促進勞資的關係和諧，構建合理的人力資源結構，提升澳門市場的勞動力和競爭力並增加創新活力，以推動澳門社會經濟的可持續發展。

1.3.2 研究方法

文獻研究法：本文主要參考了外籍勞工對經濟產生的影響及相應治理策略相關文獻和研究，在本文的研究過程中充分借鑒國內外在此領域的相關研究成果。第二章中，對國內外的研究進展進行了系統梳理，詳細分析其主要成果以及所運用的研究方法，並對現有的關於外籍勞工僱傭摩擦的影響及治理方面的研究結論進行歸納總結，從而為本研究的開展勾勒出清晰的思路脈絡。

實證分析法：選取 2005 年第一季度至 2023 年第四季度澳門的相關數據，包括本地生產總值（GDP）、外籍勞工數量、本地勞動力數量、勞動力參與率、專利授權量、通貨膨脹率、進出口貿易值、資本形成總額等變數，數據主要來源於澳門統計暨普查局、金融局、勞工事務局等。以 GDP 為被解釋變數，構建計量經濟模型，使用 stata16.0 軟體，通過單位根檢驗確保數據平穩性後，進行基準回歸分析，探究外籍勞工與本地勞動力對經濟增長的影響，並進一步基於行業視角，分析製造業、酒店業、博彩業等行業中外籍勞工與本地勞動力的作用差異，最後利用加入標準誤的方法進行穩健性檢驗，確保實證結果的可靠性與有效性，根據實證結果進行梳理、分析。

1.4 研究框架

第一章是緒論，介紹了澳門外籍勞工僱傭摩擦問題與經濟效率的研究背景及研究意義，簡要概述了本文的研究目標及運用的研究方法，並對行文框架進行敘述。

第二章是文獻綜述，本章首先對國內學者研究外籍勞工課題的成果進行了歸納總結，不同的學者選取不同國家、不同地區的數據進行研究得出了在挑戰和治理、政策以及優化策略不同方面的結果，存在一定的聯動性。並且對澳門經濟增長的研究成果進行總結，概述了從產業結構和服務貿易兩個角度出發的研究現狀。其次，對國外學者的研究成果進行總結。最後，文獻述評部分是我對國內外研究現狀進行的梳理，為行文提供了研究基礎和方向。

第三章是澳門經濟與外來勞動力，本段第一部分主要概述了澳門經濟和澳門外來勞動力的現狀。第二部分結合數據對影響澳門經濟增長的因素進行了探究。第三部分是從政策、教育差異、語言差異、文化差異四個方面淺析澳門外籍勞工僱傭摩擦的具體表現和成因。最後，選取對澳門經濟增長貢獻最大的博彩業與不同性質的外籍勞工進行相關性分析。

第四章是澳門外籍勞工對經濟效率的影響探究，是實證設計及實證分析部分。選取澳門 GDP 作為被解釋變數，與外籍勞工形成回歸分析，實證澳門外籍勞工對經濟增長的影響。

第五章是結論和建議，本章總結了主要研究結論並提出了相關建議。

第二章 文獻綜述

2.1 國內研究現狀

國內外籍勞工相關研究主要集中在以下幾個方面：外籍勞工的挑戰和治理、外籍勞工的政策探究以及外籍勞工的問題優化策略。多數文獻的研究聚集在臺灣、香港及海外地區。

關於外籍勞工的挑戰和治理，吳存玉 和 梁棟 (2020)在廣西的越南籍員工進行研究得出以下治理結論：在地方政府的干預下，以市場為基礎、移民仲介為主體的移民治理體系有一定的社會基礎，因此需要注意移民治理中的民間性和非制度化因素。陳晗婧 (2024)對臺灣地區外籍勞工進行研究，發現臺灣地區長期效仿的西方國家面臨著非法移民失控的窘境，長期為偷渡嚴重、境內執法無力、族群衝突、移民違法犯罪等問題困擾。指出需要政府通過增強法律監管、實施和多樣化外勞保護措施和服務來改變窘境。

關於外籍勞工的政策探究，尹虎 (2016)指出韓國僱傭許可制未能妥善解決非法外勞的問題會導致經濟惡化和國際形象的惡化，韓國政府與工人的矛盾逐漸加劇，並指出中國在制定外籍勞工政策時應當吸取經驗教訓。劉艷陽 (2019)對我國赴新加坡的勞工制度進行研究發現，境內外仲介利用勞工依賴性，以各種方式或直接或間接地侵害勞工的權益，而我國勞工低迷的維權積極性又滋生了剝削的不良習氣。指出應當從源頭上改變這種易於剝削的高度依賴性，加強中新雙方政府的磋商與談判，加強雙邊勞務合作；改變對境內對外勞務合作企業的監管理念和監管措施，增強政府的服務意識和服務措施，降低仲介侵權的可能性。

尹靜汝 (2023)在對海灣國家外籍勞工治理問題研究後提出優化策略：(一)促進國家政策整體性和一貫性；(二)實現政府部門整合式和一體性；(三)增強社會協作規範化和一致性。

在澳門經濟增長的研究範疇內，既往已有一定數量的研究針對相關問題展開了探索，然而，這些研究在時間維度上多集中於較早的階段。主要從產業結構、服務貿易兩個方向對經濟增長的影響進行探究。

從產業結構角度出發，張應武 (2009)指出，產業結構調整對澳門經濟發展至關重要，不同產業的發展態勢及其相互關係深刻影響著經濟增長軌跡。杜娟 (2009)著重探討了澳門旅遊業對當地經濟增長的影響因素。研究表明，旅遊業作為澳門的重要支柱產業，其發展受多種因素制約，包括旅遊資源開發程度、旅遊服務品質、旅遊設施完善程度以及外部市場環境等。宋雅楠 (2013)從行業視角研究了外來勞動力對澳門經濟增長的影響，雖然重點在勞動力方面，但也涉及到行業發展與經濟增長關係，其研究結果為理解不同行業中外來勞動力與經濟增長的互動提供了依據，側面反映了行業因素在經濟增長中的作用。

從服務貿易角度出發，薑巍 (2011)基於澳門 1998 - 2010 年季度數據進行實證分析，通過量化分析服務貿易各項指標與經濟增長的關係，為評估服務貿易在澳門經濟中的地位和作用提供了實證依據，有助於政策制定者制定更加有利於服務貿易發展的政策，進一步發揮服務貿易對經濟增長的推動作用。孫茂輝 (2005)的研究結果強調了服務貿易在澳門經濟增長中的重要性，同時也為後續研究提供了數據和方法上的參考，進一步證實了服務貿易與澳門經濟增長之間的密切關係，為澳門經濟發展戰略中重視服務貿易發展提供了理論支持。紀春禮 and 曾忠祿 (2015)對澳門地區的微型經濟體產業多元化與經濟增長進行了研究。研究表明，產業多元化對於澳門經濟增長具有重要意義，尤其是在服務貿易領域內不同行業的多元化發展。

2.2 國外研究現狀

國外的研究主要從移民經濟學視角進行分析。Preibisch (2007)考察了季節性農業工人計畫(SAWP)下加拿大園藝外籍工人的納入情況。在 SAWP 下的外勞保證了雇主的勞動力的靈活性，提高了加拿大在全球農業食品市場上的貿易競爭力。園藝行業臨時簽證工人就業的穩步增長，在某些情況下，是核心勞動力。得出結論：SAWP 是移民政策在調節高收入經濟體勞動力市場從而確保勞動力接收國在全球政治經濟中的地位方面的一個值得注意的例子。Kerr and Lincoln (2010)對“高技術移民對美國技術形成的影響”進行研究得出結論：東南沿海地區的総就業和發明增加，大部分是移民的直接貢獻。Athukorala (2012)對馬來西亞的外籍勞動力對製造業工資的影響進行研究，指出外勞對非熟練工人工資的增長有負面影響，但影響較小。Kim and Lee (2020)對韓國外勞政策績效進行移民角度的分析並指出，對非專業人才應進行適當進修和培訓以改變專業人才滯留資格變更率。引進專業人才政策和設施改進是重點。Francesco et al. (2023)指出技術變革和僱傭摩擦使得勞動收入份額下降。Berno et al. (2023)指出通過抽籤向外勞發放居留許可証的方式可以有效促進勞動力供應。

2.3 文獻述評

從上述文獻不難看出國內外針對外籍勞工相關議題的研究已取得了一定的進展，但也存在著明顯的滯後性與可拓展空間，為後續研究提供了重要的啟示與方向。國內的研究再特定區域下的外籍勞工問題上具備一定的深度，揭示了不同地區在外籍勞工治理問題上所面臨的複雜情況及其應對措施，為應對跨境勞務合作中的治理問題提供了寶貴的實踐參考。政策的探究方面也從特定區域開展研究，不同國家的經驗教訓中對我國的政策制定工作起到警示作用，為我國制定外籍勞工政策提供了多角度的借鑒。在澳門經濟增長研究領域，雖然早期研究從產業結構和服務貿易等方面進行了有益探索，但隨著澳門經濟的快速發展與社會結構的

動態變化，尤其是外籍勞工規模的持續變動，現有研究在時間上的滯後性逐漸顯現，難以全面反映當前外籍勞工與澳門經濟增長之間的複雜關係。

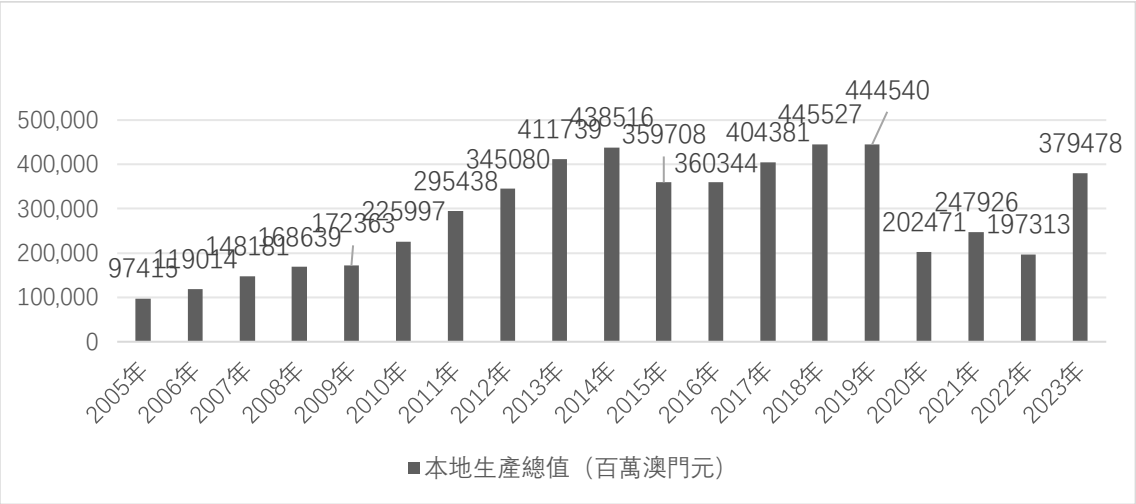
國外研究從移民經濟學視角出發，在宏觀層面為理解外籍勞工的經濟影響提供了豐富的理論與實證案例。Preibisch (2007)對加拿大園藝外籍工人計畫的研究展示了勞動力靈活性對提升國家貿易競爭力的積極作用；Kerr and Lincoln (2010)關於美國高技術移民的成果揭示了移民在促進區域技術創新與就業增長方面的重要性；Athukorala (2012)對馬來西亞製造業的分析則為探討外籍勞工對工資結構的影響提供了典型案例。然而，這些研究多基於歐美等發達國家或特定發展中國家的背景，其經濟、社會、文化和制度環境與澳門存在顯著差異，使得直接將國外研究成果應用於澳門實際問題的解決具有較大難度。

縱觀國內外學者多年來的深刻研究，當前在外籍勞工課題的研究方法和成果為進一步探究澳門外籍勞工僱傭摩擦與經濟增長的問題奠定了一定基礎。本文選取該課題進行研究，是因為澳門作為特別行政區，經濟發展對中國具有重要性和特殊性，澳門在 2013 年後該課題的研究少之又少，可以在充分考慮澳門的地域特殊性與經濟社會複雜性後對研究的深度、廣度和針對性上進行拓展與深化，以填補近 10 年的研究的空白，具備一定的時效性和有效性。

第三章 澳門經濟與外來勞動力

3.1 現狀分析

澳門作為國際自由港、世界旅遊休閒中心，總面積約 33 平方公里，是世界人口密度最高的地區之一。從 2005 年-2014 年，澳門經濟不斷蓬勃發展，在 2014 年澳門生產總值達 4385.16 億澳門元。其中，有兩年同比增長超 30%，2010 年同比增長達 31.1%，2011 年同比增長達 30.7%。在這十年間，澳門生產總值平均增速每年超過 18%。澳門博彩業逐漸具備國際競爭優勢，並且憑藉著在旅遊產品、綜合旅遊休閒體驗的不斷開發和突破，實現客源的多元化和國際化。強勁的博彩旅遊服務出口帶來的是當地經濟的快速增長。而 2014 年由於過境簽注政策的收緊、反腐監管力度的增強，澳門的 GDP 也受到一定的影響，在 2015 年 GDP 開始出現回落。但 2015 年-2019 年也在有限的條件內實現經濟的穩步增長，2019 年澳門生產總值高達 4445.40 億澳門元，是近 19 年來的最高峰。2019 年後，隨著疫情的出現，外地遊客受管制措施影響，旅遊業受限。2020-2022 年澳門經濟萎縮，GDP 下滑至 2024.71 億澳門元，同比下降 54.5%。2023 年疫情開放，澳門本地經濟和勞動力市場持續復蘇，旅遊政策放寬，旅客消費需求得以釋放，澳門本地生產總值同比增長高達 92.3%，幾乎回到疫情前的水準。

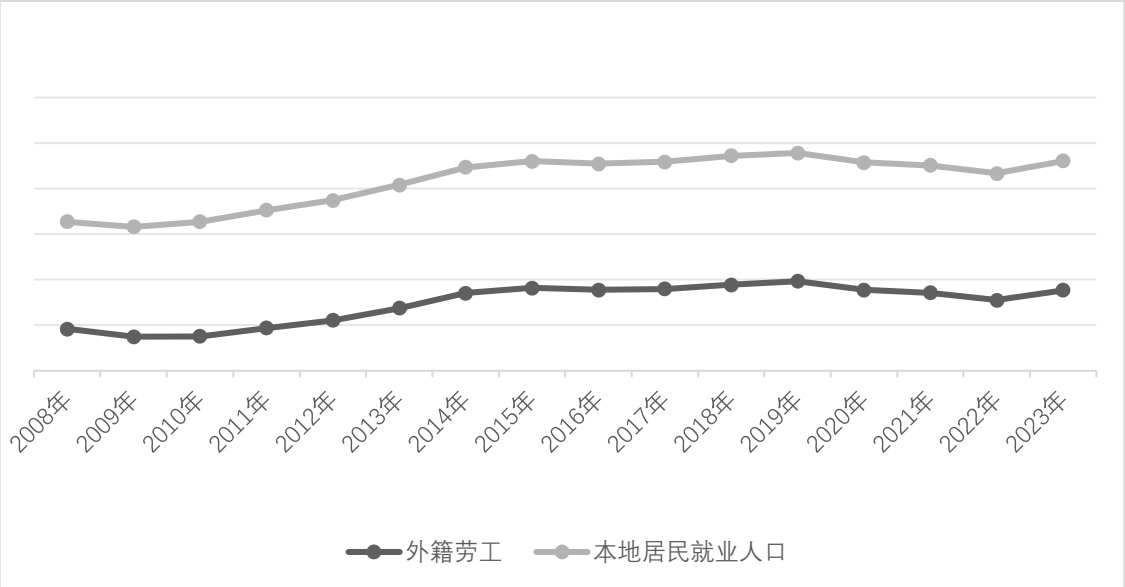


數據來源：澳門統計暨普查局

圖 1 本地生產總值（單位：百萬澳門元）

澳門從 2008 年-2023 年的外來就業人口和本地就業居民的變動方向大體保持一致 2008-2015 年，澳門本地居民就業形勢良好，平均同比變動率保持在 2%以上。但 2015 年本地居民就業人數相對 2014 年同比變動率開始縮小，2016 年呈負增長狀態，直至 2019 年就業人口呈緩慢增長趨勢。2019-2020 兩年連續出現負增長狀態，本地居民就業也受到疫情的影響，2021

年同比增長僅 0.09%。澳門特區成立後，博彩業的經營權開放“新政”與內地的“港澳自由行”政策的共同作用，使得澳門人口結構步入變動期。澳門的外來勞動力約占澳門勞動力的 1/4，成為澳門移民人口的一個巨大群體。即使是 2008 年受到席捲全球的金融海嘯衝擊，外勞人數輕微下降，但仍超過 9 萬人，2008-2011 年，外勞的平均數超出了 8 萬，而這四年間澳門總就業人口平均約為 32 萬。2014 年後澳門外籍勞工的總體趨勢雖然趨於平緩，但外勞占勞動人口的比例卻在不斷增大，甚至在 2019 年超過了 1/2。受疫情影響，外勞人數輕微減少，但占比的變動幅度僅有 5%左右。

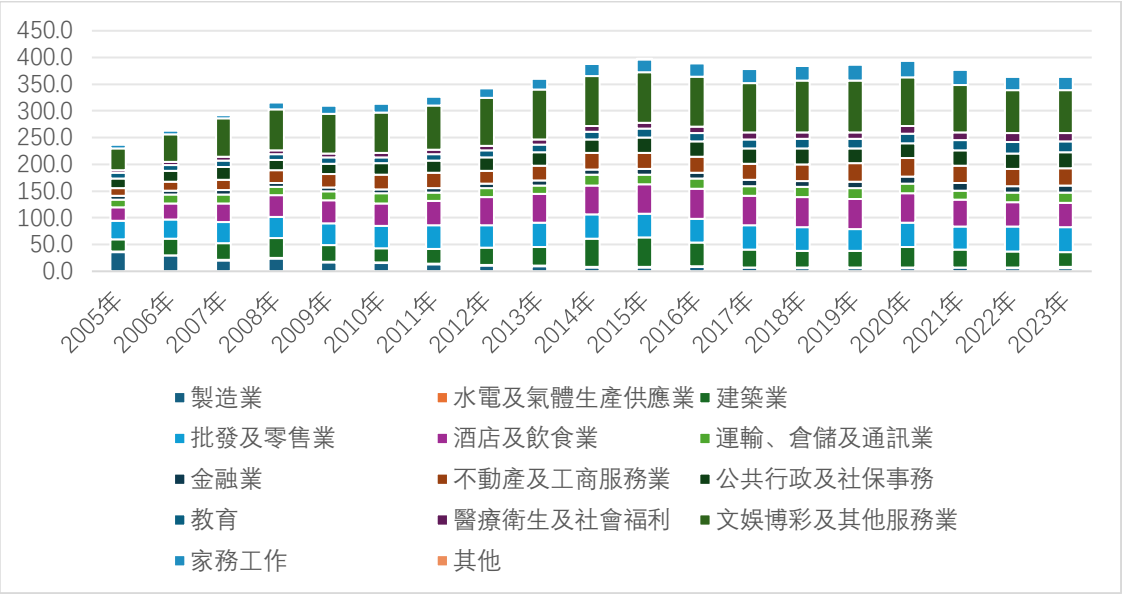


數據來源：澳門統計暨普查局

圖 2 澳門外來就業人口及本地就業居民（單位：千人）

由圖 3 可以看出，製造業曾是澳門的經濟支柱之一，但隨著但隨著勞動力短缺、生產成本上升，運輸條件差及運輸費用高昂等因素，逐漸衰落。從 2005 年到 2023 年，製造業的就業人數呈現下降趨勢，尤其是在 2010 年之後，下降更為明顯，2010 年-2023 年製造業平均就業人口僅 7500 人。這可能反映了澳門經濟結構的轉型，從製造業向服務業轉移。而澳門也確定了博彩旅遊業為龍頭，以服務業為主體，保持工業適當的規模，各行業協調發展的外向型、具有競爭力的產業結構之發展定位。可以從圖中看出文娛博彩業和酒店飲食業就業人數占就業人口的大部分，這兩個行業就業人口基本保持同步變動，就業人數在 2005 年至 2014 年間顯著增長，之後在 2015 年有所下降，但總體上保持在較高水準，並且在疫情前均保持持續增長的狀態。批發及零售業就業人數在整個時間段內相對穩定，但在 2010 年之後有輕微的增長，表明零售業在澳門經濟中保持了一定的穩定性，平均就業人口保持在 4.4 萬人左右。金融業

的就業人數較為穩定，從 2005 年-2023 年的就業人口平均不超 1 萬，但基本保持增長，平均增長率為 4%，澳門政府也在通過人才引進政策不斷引進金融業人才。澳門對教育行業的重視增加，教育行業就業人口逐年增加，2010 年後尤為顯著。醫療衛生及社會福利行業的就業人數在整個時間段內穩步增長。教育、醫療和社會福利等行業的增長說明了澳門對提升居民生活品質和公共服務的重視。其他行業就業人口相對穩定。就業結構在過去近二十年中發生了顯著變化，從製造業向服務業，特別是旅遊、酒店、博彩和金融服務業轉移。這種變化體現了澳門經濟結構的優化和多元化進程，也揭示了澳門對於某些關鍵行業的日益依賴。隨著經濟的不斷發展，澳門正逐步從傳統的製造業為基礎的經濟模式，轉向以服務業為主導的現代經濟體系。



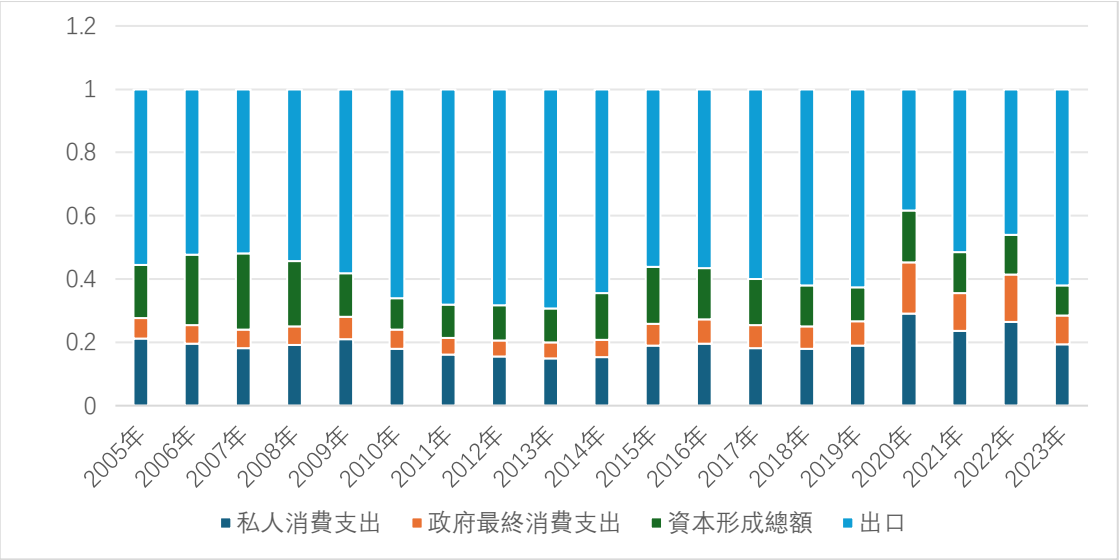
數據來源：澳門統計暨普查局

圖 3 澳門就業總人口構成（按行業分類） 單位：千人

3.2 澳門經濟增長影響因素

投資方面，2005 年-2023 年的資本形成總額占比平均約為 14%，澳門資本形成總額占 GDP 比重長期偏低。2005 年-2008 年，資本形成總額占比增大，但從 2009 年開始回落，2010 年跌至穀底，僅占 9%，2010 年-2022 年的 GDP 中資本形成總額占比平均約為 19%，低於同期全國的 44%水準。說明澳門經濟發展對實物資本的依賴程度較低。2023 年，GDP 資本形成總額占比約為 14%，投資減少的主要原因是 2022 年有大型金融企業成立，以及有博彩企業為準備娛樂場幸運博彩經營批給合同的競投而大幅增加公司資本。

消費方面，澳門的消費包含私人和政府的最終消費支出，澳門的私人和政府的最終消費占 GDP 比重較長時間低於全國水準。從歷史數據來看，回歸前私人消費占 GDP 的比例平均值為 47.1%，這個數字與同一時期中國大陸私人消費占 GDP 比例的 47.6%非常接近。從圖 3.4 可以看出 2005-2019 年變動保持在比較穩定的水準，沒有太大的波動，2005-2019 年澳門私人消費占比較回歸前降至 29.4%，同期內地達 39%，明顯低於同期全國水準。2020 年澳門私人消費支出斷層下跌，同比縮減 10.2%，但私人消費占比卻上升，說明澳門經濟發展依賴外部性，面對外部衝擊時的脆弱性同時展現。從 2005 年到 2023 年，政府最終消費支出總體上呈現出穩定增長的趨勢。2005-2019 年，澳門政府支出占比約 9.5%，同期內地達 15.6%。政府最終消費支出在 GDP 中的占比相對較小，但隨著時間的推移，這一比例有所增加，表明政府在經濟活動中的作用逐漸增強。疫情之後，政府支出同比增加 15.4%，政府最終消費支出在 GDP 占比增大，政府在疫情期間應對經濟挑戰或提供公共服務方面的投入增加。同時也表明，澳門消費領域澳門私人部門較政府調控發揮著更加積極的作用。



數據來源：澳門統計暨普查局

圖 4 澳門支出法 GDP 結構

出口方面，可以從圖 4 看出澳門 GDP 的出口依賴度高，澳門淨出口占 GDP 比重長期達 30%以上，對澳門 GDP 的貢獻較大，主要為服務出口。其中澳門服務出口包含了：旅遊服務出口、博彩服務出口和其他出口三類，博彩服務佔據主導地位。澳門旅遊業在 2013 年和 2014 年經歷了重要的轉型期，從依賴博彩業向多元化旅遊目的地的方向發展，2013-2014 年淨出口占比達到歷史峰值，遠遠高於全國同期水準。疫情導致全球經濟活動減少，國際貿易受到衝擊。2020-2022 年疫情期間淨出口明顯受到衝擊，出口大幅減少，同比 2019 年減少 66%，增長

速度放緩，占比也大幅縮減。2023 年疫情開放後出口同比增長 165%，出口明顯回升得益於旅遊業的開放發展。

3.3 淺析澳門外籍勞工僱傭摩擦的具體表現和成因

3.3.1 政策摩擦

澳門政府為了吸引外籍勞工，推出了一系列人才引進政策，包括：高端人才計畫、以及分別與大健康產業、高新技術產業、現代金融產業、文化體育及其他產業相關的四個優秀人才計畫和四個高級專業人才計畫。這些人才引進計畫讓澳門在各個領域提升了競爭力，推動者澳門經濟多元化發展。同時，澳門政府將中小企業的外雇配額申請審批時間縮短為五天，優先處理旅遊、零售及餐飲等中小企業的人資難題。這些政策在一定程度上緩解了澳門勞動力市場的供需矛盾。

但同時，為了保護本地居民的權益，澳門政府也對外勞進行了行業准入限制，不是所有行業都允許聘用外勞。一些技術含量較低或本地勞動力能夠滿足需求的行業可能面臨更嚴格的限制。大量的外勞嚴重壓縮了本地居民的就業條件，因此澳門政府對於員工配額設置了上限，並根據行業入息中位數規定了本地雇員和外雇的人數比例。如建築業，曾設定如“4:1”的配額比例，即每四名本地工人可聘一名外勞。澳門政府對澳門企業對勞工的最低工資標準做出了規定，但企業為本地勞工和外勞的設定的工資標準存在不同，不少外雇指出澳門的薪酬在內地同樣上升下變得不再具備吸引力。加上匯率的變動，使得兩地薪酬水準的差距縮小。

以上限制條件在一定程度上緩解了本地勞工的就業壓力，但同時也帶來了諸多不便和問題。首先，部分限制條件可能過於嚴格，導致部分符合條件的外籍勞工無法獲得工作機會。其次，由於配額有限，部分雇主可能不得不放棄招聘外籍勞工，轉而尋求其他途徑解決用工問題，從而增加了企業的運營成本。最後，部分雇主利用政策漏洞，非法僱傭外籍勞工，逃避法律責任，破壞了市場秩序。

3.3.2 教育差異摩擦

由於不同地區的教育資源分配存在差異，導致外勞的教育背景和技能水準不能保持統一。一些國家和地區的教育注重理論知識的學習和學術研究，缺少實踐技能的培養；而另一部分地區的教育資源可能傾向於實操和技能的提升，卻缺乏理論知識的積累。教育的分配不均導致掌握的技能水準出現差異，從而在僱傭時產生摩擦。一方面，外勞的教育背景和技術水準可能無法滿足澳門對高技能人才的需求，技能的不匹配不僅影響企業的生產效率和品質，還可能導致外勞在求職過程中遭遇不公平對待。另一方面，澳門在同一行業可能產生不同的用

人需求，比如博彩業有需要受過高等教育並且具備多種語言能力的員工去從事博彩精算、高級管理等職位，但通常這樣的崗位空缺僅需要澳門本地居民或是具備更高技能水準的外勞填補，從而加劇了本地勞工與外勞之間的競爭和矛盾；澳門面向外籍勞工的職位空缺通常是一些博彩業內的服務類工作，如清潔、前臺等，這些崗位並不需要太高的學歷和專業的培訓。這容易使外勞在職業發展期望和實際待遇之間產生矛盾。

3.3.3 語言差異摩擦

輸入外勞常常伴隨著語言溝通、文化、宗教信仰、資訊落差等差異，繼而引起管理爭議。語言能力的差異是外籍勞工在澳門工作中面臨的主要挑戰之一。澳門作為一個多元文化交融的城市，官方語言包括中文、粵語、葡語和英語。而外籍勞工來自不同的國家和地區，擁有不同的語言背景和文化習慣。部分外籍勞工可能無法流利地使用粵語或葡語與同事和客戶進行交流，導致資訊傳遞不暢、工作進度受阻。溝通不暢不僅可能導致誤解和衝突，還可能影響工作效率和團隊合作。語言能力不足還可能導致外籍勞工難以融入當地社會和文化環境，遭受澳門居民的排擠。他們可能無法充分理解當地的風俗習慣和無法融入當地團體，從而增加了社會隔離和歧視的風險。這種社會隔離和歧視不僅會影響外籍勞工的心理健康和生活品質，還可能加劇僱傭摩擦和衝突。

3.3.4 文化差異摩擦

除了語言差異帶來的僱傭摩擦，文化差異也會給市場帶來不同程度的摩擦。不同的國家和地區有著不同的文化背景和價值觀，這些差異可能導致外籍勞工在理解和適應澳門工作環境時遇到困難，甚至嚴重的會觸犯法律。事實上，澳門的職場文化和內地或是其他地區存在一定的區別，例如將內地的“卷文化”帶入澳門，出現一定的紛爭。或是將內地的超出規則的處理問題方式帶入澳門，去達到他的目標。一些文化可能強調個人主義和競爭，而另一些文化則更注重集體主義和合作。這種文化差異可能導致工作方式的衝突和誤解，進而加劇僱傭摩擦。

3.4 澳門外籍勞工與博彩業相關性研究

澳門博彩業作為地區經濟的重要支柱，是推動澳門經濟增長的重要力量。外地雇員分為三大類，包括專業外地員、非專業外地雇員及家務工作外地雇員。專業雇員須具備高等教育

學位，又或具備高度技能或專業工作經驗，且為履行具高度專業要求的工作；倘外地雇員不具備上述專業外地雇員的要件，且為非家務工作外人員，則屬非專業外地雇員。

為進一步探討澳門博彩業與不同性質外籍勞工的相關性，本部分根據澳門勞工事務局提供的外籍勞工數據，對美高梅中國控股有限公司（以下簡稱美高梅）、永利澳門有限公司（以下簡稱永利）、銀河娛樂集團有限公司（以下簡稱銀河）、金沙中國有限公司（以下簡稱金沙）、新濠影匯有限公司（以下簡稱新濠）、澳門博彩控股有限公司（以下簡稱澳博）六個集團登記在冊的下屬公司機構 2010 年-2023 年外籍勞工數量進行統計。其中，美高梅集團涉及招收外籍勞工的下屬公司 1 家，永利集團 1 家，銀河集團 3 家，金沙集團 4 家，新濠集團 5 家，澳博集團 4 家。通過對這六個澳門的 2010-2023 年主營收入包含博彩收益的企業集團進行分析，計算其相關經營利潤數據與不同類型的外籍勞工的相關係數，以探討不同類型外籍勞工對企業利潤的相關性及影響差異。

表 1 美高梅集團外籍勞工性質與企業收益

	企業利潤	非專業外籍勞工	專業外籍勞工
企業利潤	1		
非專業外籍勞工	-0.1682	1	
專業外籍勞工	0.5044	-0.2344	1

表 2 永利集團外籍勞工性質與企業收益

	企業利潤	非專業外籍勞工	專業外籍勞工
企業利潤	1		
非專業外籍勞工	-0.0152	1	
專業外籍勞工	0.4794	0.1328	1

表 3 銀河集團外籍勞工性質與企業收益

	企業利潤	非專業外籍勞工	專業外籍勞工
企業利潤	1		
非專業外籍勞工	0.5853	1	
專業外籍勞工	0.329	0.8908	1

表 4 金沙集團外籍勞工性質與企業收益

	企業利潤	非專業外籍勞工	專業外籍勞工
企業利潤	1		
非專業外籍勞工	0.7258	1	
專業外籍勞工	0.6366	0.689	1

表 5 新濠集團外籍勞工性質與企業收益

	企業利潤	非專業外籍勞工	專業外籍勞工
企業利潤	1		
非專業外籍勞工	0.762	1	
專業外籍勞工	0.5747	0.8386	1

表 6 澳博集團外籍勞工性質與企業收益

	企業利潤	非專業外籍勞工	專業外籍勞工
企業利潤	1		
非專業外籍勞工	0.7673	1	
專業外籍勞工	0.8809	0.6085	1

從相關係數表可以看出，美高梅和永利的經營利潤和非專業外籍勞工人數相關係數為負值，但相關性較弱，非專業外籍勞工通常來源與集團旗下的酒店、餐飲服務類勞工，非專業外籍勞工可能在增加了企業的管理成本和運營風險，從而對利潤造成壓力。銀河、金沙、新濠、澳博這四個集團的經營利潤和非專業外籍勞工人數相關係數均為正值，且相關性都較強，意味著非專業勞工可能在某些勞動密集型環節發揮著重要作用，滿足了企業的生產需求。非專業外籍勞工人數的增加反而對利潤有積極的推動作用。

綜合六個表格來看，經營利潤與專業外籍勞工總體上都呈現出正相關關係。雖然影響程度不同，如澳博相關性高達 0.8809，相關性較為顯著，而永利的相關係數為 0.4794，相對來說影響程度較小，但仍為正向影響，但是總體上均說明了專業外籍勞工人數的變化對利潤有著較為一致的正向影響趨勢。這意味著在這六個集團（美高梅、永利、銀河、金沙、新濠、澳博）中，專業外籍勞工人數的增加往往伴隨著利潤的增長。專業外籍勞工通常具備較高的專業技能和知識，他們能夠為企業帶來更先進的技術、管理經驗和創新能力，從而提高企業的生產效率和競爭力，進而促進利潤的提升。這表明對於這些企業來說，吸引和留住專業外籍勞工是提升利潤的一個重要因素。從人力資源的角度看，企業增加專業外籍勞工人數，可以優化自身的人力資源結構，使企業在不同領域和崗位上都能擁有更合適的人才，提高資源配置效率，進而促進利潤增長。從企業拓展市場的角度看，專業外籍勞工可能具有更廣闊的國際視野和市場管道，他們的加入有助於企業更好地瞭解國際市場需求和趨勢，開拓國際業務，增加收入來源，從而提升利潤水準。從知識和技能的溢出效應角度來說，專業外籍勞工與本地員工的交流合作可能產生知識和技能的溢出效應。本地員工可以從他們身上學習到新的技術和管理方法，提升自身素質和能力，進而提高整個企業的運營效率和創新能力，為利潤增長提供動力。從效率的方向看，專業外籍勞工往往帶來先進的技術、專業知識和管理經驗。他們的加入可以優化企業的生產流程、提高產品品質和服務水準，從而增強企業在市場中的競爭力，進而促進利潤增長。

第四章 澳門外籍勞工對經濟效率的影響探究

4.1 數據來源及處理

4.1.1 被解釋變數：澳門經濟效率

主流文獻大多使用 GDP 代表經濟效率。本文選取 2005 年第一季度-2023 年第四季度的澳門以當年價格按支出法計算的本地生產總值的季度數據作為被解釋變數。單位百萬澳門元，數據來自澳門統計暨普查局。本地生產總值代表一經濟體在核算期內（一季或一年）生產貨

物及服務的淨產值，人均本地生產總值代表該經濟體每位居民平均生產的貨物及服務的價值。通過比較，可反映不同經濟體的經濟表現、規模及發展水準。本文數據對 GDP 取對數處理。

4.1.2 解釋變數

本文聚焦於探究外來勞動力對澳門經濟增長所發揮的貢獻作用，因此作出如下假設：本地勞動力與外來勞動力在推動澳門經濟增長的過程中，各自所起的貢獻作用存在差異。設外籍勞工量用$people_t$表示，本地勞動力投入量以$local_t$來表示。外籍勞工量$people_t$，該數據來源於澳門勞工事務局。外籍勞工人數可以反映一個國家或地區勞動力市場的供需及動態、產業結構的適配性、以及對經濟的貢獻和潛在活力。本文聚焦外籍勞工群體對澳門經濟帶來的影響，結合多種變數綜合考量，深入剖析其對澳門經濟活動的影響效應與內在作用機制，以期全面揭示外籍勞工在澳門經濟格局中的影響力及意義。本地勞動力$local_t$，該數據來源於澳門統計暨普查局。本地勞動力是澳門經濟發展的基礎力量，其規模的變化對經濟發展進程有著深遠影響。而當地總的勞動力投入量可通過如下方式進行計算：$L_t=people_t+local_t$。在後續的回歸分析中，將分別考量外籍勞工數量$people_t$和本地勞動力$local_t$對澳門經濟增長的影響，以此清晰呈現不同勞動力群體在澳門經濟發展中的作用差異。

基於澳門經濟發展的行業特性以及外籍勞工分佈較為集中且具有代表性的行業，後續回歸中分別考量了製造業（M）、酒店業（H）、博彩業（G）三個行業的外籍勞工數據和本地勞動力對澳門經濟的作用情況。製造業曾是澳門經濟支柱之一，但隨著勞動力短缺、成本上升、運輸條件等因素影響逐漸衰落，就業人數呈下降趨勢。分析製造業勞工數量變化對經濟的影響，有助於理解該產業在轉型中對經濟增長的作用。酒店業是澳門就業人口占比較大的行業，也是外籍勞工數量占比較大的行業，對該行業的勞動力研究可揭示服務業與澳門經濟增長的關係。博彩業是澳門經濟發展的重要支柱，由於外籍勞工在博彩業關鍵崗位受限，分析該行業外籍勞工數量和本地勞動力對經濟的影響，有助於全面把握澳門經濟結構特點。通過分別納入這些不同層面的勞動力變數，能夠更細緻地剖析澳門勞動力市場中不同組成部分對經濟增長的貢獻機制，為制定精准的勞動力政策和經濟發展策略提供更具針對性的依據。$people_{M_t}$、$people_{H_t}$、$people_{G_t}$分別代表制造業、酒店業、博彩業外籍勞工數。$local_{M_t}$、$local_{H_t}$、$local_{G_t}$分別代表制造業、酒店業、博彩業本地勞工數。數據均來源於澳門統計暨普查局。

4.1.3 控制變數

本文納入以下六個控制變數：(1)勞動力參與率 ldlcyl，曾達遠 and 陳麗平 (2016)在澳門人力資源對經濟增長的影響分析從柯布·道格拉斯生產函數的視角分析得出，勞動力參與率及

勞動力的教育程度對澳門經濟發展有著重要的貢獻作用。勞動力投入和資本投入每增加 1 個百分點，澳門當地的生產總值分別增長 5.833254 和 0.284473 個百分點，且人力資源對經濟增長的貢獻遠遠大於資本的投入。（2）專利授權量 zlsql，專利授權量指報告期內由專利行政部門授予專利權的件數，是發明、實用新型、外觀設計三種專利授權數的總和。根據杜帆 and 李立國 (2024)提出區域創新在研究生教育累積規模對經濟發展的影響中起著重要的仲介作用，創新在研究生教育累積規模對經濟發展中的仲介作用為 0.11%，研究生教育累積規模對經濟增長的直接效應為 0.44%，其中運用專利授權量對一個地區進行創新水準的量化。（3）通貨膨脹 cpi，追溯柳智毅 and 劉毅 (2015)澳門通貨膨脹對經濟增長的影響文獻發現通貨膨脹刺激經濟增長，必須有兩個條件，一是供大於求，存在閒置生產力；二是通貨膨脹預期小於實際通貨膨脹。而澳門經濟環境中缺乏由通脹刺激經濟的先決條件，最終形成的是通貨膨脹對經濟增長存在著負向的抑制作用。（4）出口貿易值（百萬澳門元）Ex（5）進口貿易值（百萬澳門元）im，孫茂輝 (2005)在服務貿易對澳門經濟增長貢獻的實證分析中得出貿易服務對澳門的 GDP 拉動度呈上升狀態。數據均來自澳門統計暨普查局。（6）資本形成總額 k，徐斐 and 廖國民 (2011)我國最終消費支出、資本形成總額與經濟增長——基於脈衝回應函數的分析中指出我國最終消費支出對資本形成總額與經濟增長有顯著的、持續的正向作用；資本形成總額對其自身、最終消費支出與經濟增長的長期作用微弱。數據來自澳門統計暨普查局。

4.2 回歸分析

4.2.1 平穩性檢驗

為避免偽回歸，使得回歸結果有借鑒意義，首先對影響經濟增長的因素進行單位根檢驗，以判斷數據的平穩性，結果如下表所示。

表 7 單位根檢驗結果

	原序列		一階差分序列	
ADF 檢驗	P 值	檢驗結果（5%）	P 值	檢驗結果（5%）
外籍勞工人數的 ADF 檢驗	0.371	不平穩	0.003	平穩
澳門生產總值的 ADF 檢驗	0.242	不平穩	0.001	平穩
勞動力參與率的 ADF 檢驗	0.037	平穩	0.000	平穩
專利授權量的 ADF 檢驗	0.000	平穩	0.000	平穩
通貨膨脹率的 ADF 檢驗	0.234	不平穩	0.004	平穩
出口貿易值的 ADF 檢驗	0.239	不平穩	0.000	平穩
進口貿易值的 ADF 檢驗	0.508	不平穩	0.000	平穩
資本形成總額的 ADF 檢驗	0.193	不平穩	0.021	平穩

注：本結果通過計量經濟學軟體 stata16.0 得出

原序列中勞動力參與率和專利授權量為平穩變數，而外籍勞工人數、澳門生產總值、通貨膨脹率、出口貿易值、進口貿易值、資本形成總額非平穩。經過一階差分處理，得出所有變數在一階差分序列中都為平穩變數，使這些序列適合於進一步的時間序列分析。

4.2.2 基準回歸結果

經上文分析可知，外籍勞工的引入對澳門經濟發展產生一定的影響，為了進一步探討澳門外籍勞動力的流入為澳門的經濟活動提供了支持，建立外來勞動力對澳門經濟增長貢獻作用的實證回歸模型：

$$\mathrm{lngdp_t} = \beta_0 + \beta_1 \times \mathrm{people_t} + \beta_2 \times \mathrm{local_t} + \beta_3 \times \mathrm{zlsql_t} + \beta_4 \times \mathrm{ldlcyl_t} + \beta_5 \times \mathrm{cpi_t} + \beta_6 \times \mathrm{ex_t} + \beta_7 \times \mathrm{im_t} + \beta_8 \times \mathrm{k_t} + \varepsilon$$

其中，$\mathrm{lngdp_t}$是澳門在第t 期的本地生產總值（GDP）的對數形式，作為被解釋變數，用於描述澳門的經濟增長。$\mathrm{people_t}$是第t 期外籍勞工量，作為本文的核心解釋變數。$\mathrm{local_t}$是第t期的當地勞動力投入量。$\mathrm{zlsql_t}$是第t期的專利授權量，用於量化當地創新水準。$\mathrm{ldlcyl_t}$是第t 期的勞動力參與率。$\mathrm{cpi_t}$是第t期的通貨膨脹率。$\mathrm{ex_t}$是第t 期的出口貿易值。$\mathrm{im_t}$是第t 期的進口貿易值。ε是誤差項，用於描述模型中未觀測到的其他影響因素。

本文重點關注外籍勞工數（$people_t$）對經濟增長的影響。β_1衡量了外籍勞工人數每增加一個單位對澳門 GDP 的貢獻，代表外籍勞工人數對澳門經濟增長的影響。因此，預期外籍勞工係數β_1將為正，反映澳門外來勞動力的流入對澳門經濟發展起到積極作用。

下表呈現了外籍勞工人數對 GDP 影響的回歸結果。模型的 F 統計量為 18.1973，對應的 p 值為 0.0000，對應的概率值 Prob>F=0.0000，表明模型整體在統計上是顯著的。擬合優度（R-squared）為0.7568298，說明模型可以解釋被解釋變數約 75.68%的變異，擬合程度較好。

表 8 基準回歸結果

	（1） 澳門生產總值	（2） 澳門生產總值	（3） 澳門生產總值
外籍勞工數	0.0000180***		0.0000058
	(0.000)		(0.000)
本地勞工數	0.0651970***	0.0252956	
	（0.009）	(0.014)	
專利授權量	-0.0005874	-0.0004134	0.0019483
	(0.001)	(0.002)	(0.002)
勞動力參與率	-0.1380692***	-0.0802128	-0.1203917**
	(0.041)	(0.038)	(0.047)
通貨膨脹	-0.1236147***	-0.0872348***	-0.0563978**
	(0.022)	(0.017)	(0.025)
出口貿易值	-0.2906215	1.2124645**	1.1439824***
	(0.216)	(0.412)	(0.382)
進口貿易值	0.5214521***	-0.087171	-0.2044564
	(0.187)	(0.211)	(0.234)
資本形成總額	-0.0000101	-0.0000006	0.0000312**
	(0.000)	(0.000)	(0.000)
製造業外籍勞工數		-0.0002701**	
		(0.000)	
酒店業外籍勞工數		0.0000446**	
		(0.000)	
博彩業外籍勞工數		0.0000278	
		(0.000)	
製造業本地勞工數			0.0286145
			(0.077)
酒店業本地勞工數			0.0300643
			(0.025)
博彩業本地勞工數			0.0205699*
			(0.010)
_cons	7.5815539	0.9757544	7.4768719
	(4.886)	(4.223)	(6.669)
F	18.19737	28.76733	7.4010340
N	64	15	52
r2	0.7568298	0.9865150	0.6407329
r2_a	0.7214596	0.9528025	0.5531068

注：（1）本結果通過計量經濟學軟體 stata16.0 得出

（2）***、**、*分別表示在 1% 、5% 、10% 水準上顯著，回歸係數下( )內為標準誤。

由第（1）列可以看出，外來勞動力、本地勞動力、勞動力參與率、通貨膨脹和進口值對澳門經濟增長產生顯著影響。外籍勞動力每增加一個單位，澳門生產總值將增加 0.000018 個百分點，外籍勞工為澳門帶來了額外的勞動力資源，他們在勞動密集型產業或特定技能需求領域發揮重要作用，為經濟活動提供了一定的支持，從而對經濟增長有一定的促進作用。澳門本地勞動力對澳門經濟增長的影響程度最高，澳門本地勞動力每增加一個單位，將拉動澳門生產總值 0.0651970 個百分點的增長。澳門缺乏有效的創新生態系統，並且澳門的產業結構以傳統服務業等為主，對專利創新的依賴程度相對較低，專利授權量的變化未能在經濟增長中得到明顯體現。通貨膨脹對澳門經濟增長起到抑制作用，與現實經濟意義完全相符。進口貿易值給澳門經濟增長帶來顯著影響，先進的生產設備、技術或高質量的原材料，這些進口品有助於提高本地企業的生產效率和產品品質，增強企業的競爭力，從而對澳門經濟發展有積極的補充作用。資本形成總額對經濟增長的直接貢獻不明顯。可能存在澳門的資本投資效率不高，部分投資可能沒有投向最具潛力或最需要發展的領域，導致資本未能有效地轉化為實際的生產能力和經濟增長動力。

在此結論下，本文進一步基於行業視角進行實證分析。第（2）列和第（3）列分別在第（1）列的基礎上加入製造業、酒店業、博彩業的外籍勞工數和本地勞工數，進一步分析在製造業、酒店業、博彩業中的外來勞動力和本地勞動力對澳門經濟增長的影響。可以看出，外籍勞工在製造業中對經濟增長存在顯著抑制作用，每增加一單位外籍勞工對經濟帶來了 0.0002701 個百分點的削弱，並沒有帶來預期的經濟效益，與澳門製造業衰落現狀相符。酒店業的外籍勞工增加對澳門經濟增長的提升程度達到最大，每增加一單位外籍勞工，澳門生產總值增加 0.0000446 個百分點。製造業本地勞工數回歸係數為 0.0286145 且不顯著，表明製造業本地勞工對經濟增長貢獻不明顯。酒店業本地勞工數回歸係數為 0.0300643 且不顯著，反映出酒店業本地勞工對經濟增長作用有限。外籍勞工對博彩業的經濟貢獻並不顯著，而本地勞動力對博彩業帶來的經濟效益在 10%的置信水準下達到顯著，每增加一單位的本地勞動力，帶來 0.0205669 個百分點的經濟增長。博彩業是澳門經濟支柱產業，而博彩業的關鍵崗位如荷官只招收本地勞動力，澳門外籍勞工不能直接接觸博彩業的關鍵崗位，且僅能從事澳門本地勞動力不願從事博彩業相關的其他低薪工作，因此澳門外籍勞動力在博彩業中能發揮的作用有限，對博彩業經濟增長的貢獻也就不如本地勞動力帶來的貢獻顯著。這個實證結果與人員限制的現實比較一致，並且有力的證明了關博彩業鍵崗位本地勞工對經濟增長的重要性。通貨膨脹在第（2）列和第（3）列中的結果與第（1）列較為一致，影響方向符合經濟意義。出口貿易值在第（2）列和第（3）列中係數均顯著且為正，這表明一般情況下出口對澳門經濟增長具有積極的促進作用。出口導向型的製造業、旅遊業中的旅遊服務出口能夠為澳門帶來外匯收入，增加企業的盈利，促進相關產業的發展。通過產業關聯效應，出口的增長帶動上

下游產業的協同發展，創造更多的就業機會，提高居民收入水準，進而推動消費和投資的增長，最終促進整體經濟的增長。

4.2.3 穩健性檢驗

為檢驗本文實證結果的可行性和穩健性，現採取加入標準誤的方法進行穩健性檢驗。標準誤是衡量樣本統計量離散程度的指標，它反映了樣本統計量與總體參數之間的差異程度。在穩健性檢驗中，標準誤的大小和變化可以幫助我們判斷估計結果的準確性和穩定性。

第（1）列和第（2）列的 R-squared 分別為 0.530025 和 0.725794，調整後的 R-squared 分別為 0.523674 和 0.685909。表明模型在一定程度上能夠解釋澳門 GDP 的變化。第二個回歸方程的擬合優度更高，說明加入更多控制變數後，模型對數據的解釋能力有所增強。各列回歸中外籍勞工係數均顯著為正，說明考慮外籍勞工對澳門 GDP 影響的非線性效應後，基準回歸結論仍然成立。第（3）列中的 R-squared 達到 0.986286，說明本地勞動力對澳門 GDP 變化的解釋能力最強。

在第（1）列中，澳門 GDP 對澳門外籍勞工的回歸係數為 0.000007 且在水準上顯著為正（標準誤為 0.000001），表明外籍勞工人數增加對澳門經濟增長有積極作用。在其他條件不變時，外籍勞工人數每增加一個單位，經濟增長約增加 0.000007 個百分點，且該結果在的顯著性水準下可靠，即我們有很高的置信度認為外籍勞工人數與經濟增長存在正向關係。基準回歸中澳門外籍勞工的係數為 0.000018，且在 1%的置信水準下顯著。第（2）列中外籍勞工係數為 0.000010 且在 5%的置信水準下顯著，標準誤為 0.000005。儘管在加入標準誤後，係數值和顯著性水準在不同列中存在一定變化，但整體上外籍勞工係數始終保持正向且顯著，擬合優度與基準回歸相近。這一結果有力地證明了在考慮標準誤變化的情況下，基準回歸中外籍勞工對經濟增長的正向影響結論依然是成立的。也就是說，模型對於外籍勞工與經濟增長之間關係的刻畫具有較強的穩健性，不會因為標準誤的引入或控制變數的調整而發生根本性改變，結果具有一定的可靠性。

通過對三個方程的變數穩健性檢驗結果分析，發現大部分變數的係數符號和顯著性在不同模型中均表現出一定的一致性，表現了基準回歸結果的穩健性。同時，不同行業勞工情況與基準回歸的方向一致，方程具備穩健性。加入標準誤後得到製造業外籍勞工對澳門經濟呈顯著抑制作用，酒店業外籍勞工對澳門經濟貢獻最大，博彩業中本地勞工對經濟的貢獻最大的結果，與原回歸中得出的結果方向一致，該方程具備穩健性。

表 9 穩健性檢驗

	（1） 澳門生產總值	（2） 澳門生產總值	（3） 澳門生產總值	（4） 澳門生產總值
外籍勞工數	0.000007***	0.000010**		0.000004
	(0.000001)	(0.000005)		(0.000006)
本地勞工數		0.066539***	0.021950	
		(0.00979)	(0.013787)	
專利授權量		-0.000628	-0.000172	0.001958
		(0.001272)	(0.001999)	(0.001504)
勞動力參與率		-0.103666**	-0.075999	-0.122668**
		(0.042253)	(0.037797)	(0.046807)
通貨膨脹		-0.093245***	-0.085332***	-0.045468*
		(0.022670)	(0.018345)	(0.024679)
出口貿易值		-0.000011	0.000432**	0.000417***
		(0.000075)	(0.000145)	(0.000128)
進口貿易值		0.000006	-0.000001	-0.000012
		(0.000008)	(0.000008)	(0.000008)
資本形成總額		0.000004	0.000004	0.000037***
		(0.000012)	(0.000015)	(0.000012)
製造業外籍勞工數			-0.000250**	
			(0.000086)	
酒店業外籍勞工數			0.000046**	
			(0.000011)	
博彩業外籍勞工數			0.000024	
			(0.000034)	
製造業本地勞工數				0.043223
				(0.077317)
酒店業本地勞工數				0.026427
				(0.024919)
博彩業本地勞工數				0.023717**
				(0.010265)
_cons	10.183081***	7.383190**	16.502823**	19.240687***
	(0.09726)	(3.201600)	(4.368038)	(4.941150)
N	76	64	15	52
r2	0.530025	0.725794	0.986286	0.643510
r2_a	0.523674	0.685909	0.952001	0.556562

注：（1）本結果通過計量經濟學軟體 stata16.0 得出

（2）***、**、*分別表示在 1% 、5% 、10% 水準上顯著，回歸係數下( )內為標準誤。

4.3 結論

在本文的實證分析部分，主要採用了對 GDP 取自然對數（ln）後的數據進行回歸分析，以確保模型的穩定性和解釋變數的線性關係。為了提供更全面的分析視角，並驗證模型結果的穩健性，在附錄中加入了未對 GDP 進行自然對數變換的原始數據的實證分析結果。這一附加分析旨在展示不同數據處理方法下模型結果的一致性，進一步支撐本文的研究結論。

具體來說，附錄中的實證數據包括了使用原始 GDP 數據進行的回歸分析以及穩健性檢驗的詳細結果。這些結果與正文中的分析相互補充，為讀者提供了更豐富的資訊，以便更全面地理解外籍勞工對澳門經濟增長影響的實證依據。

根據上述結果得出結論，一是外籍勞工人數的增加對澳門的經濟增長有一定的積極作用。儘管這種影響在數量上看似微小，但統計上顯著，這表明外籍勞工的流入為澳門的經濟活動提供了必要的勞動力支持。二是勞動力參與率是促進經濟增長的重要因素。實證結果表明，勞動力參與率的提高意味著更多的勞動力投入到經濟活動中，這能夠促進生產和經濟增長。這一發現與經濟理論預期一致，即勞動力資源的充分利用對經濟發展具有積極作用。企業可以通過提供更好的薪酬待遇、工作環境和發展機會等方式，來吸引更多的專業外籍勞工加入，以實現利潤的持續增長。同時，企業也應該注重對專業外籍勞工的培養和管理，充分發揮他們的優勢，為企業創造更大的價值。澳門政府應繼續合理調控通貨膨脹，維持經濟的穩定發展，同時鼓勵居民積極參與就業，提高勞動力素質，進一步推動勞動力參與率的提升，從而實現澳門經濟的可持續發展。三是在行業視角實證分析中揭示了澳門各行業外籍勞工對經濟增長的差異化影響，外籍勞工對經濟增長呈抑制效應。相比之下，酒店業外籍勞工則顯著推動經濟增長，這表明在服務行業中，外籍勞工的大量投入能夠有效滿足市場需求，提升行業整體效益。在博彩業中本地勞工貢獻突出，主要是因為關鍵崗位對外籍勞工的限制，使得本地勞工在該行業的經濟增長中扮演了更為重要的角色。

第五章 總結及建議

5.1 總結

本文首先整理了國內外優秀學者的基於外籍勞工問題及澳門經濟增長研究這兩個領域的相關文獻，總結了他們優秀的研究視野和實證方法。然後根據澳門現有數據對澳門經濟和外來勞動力現狀進行分析，探究了影響經濟增長的因素，並從多角度分析了外籍勞工僱傭摩擦的成因及不同性質外來勞動力與博彩業的相關性影響。隨後根據本文資料處理及實證研究，得出以下結論：

第一，外籍勞工對澳門經濟增長的積極影響。實證分析結果表明，外籍勞工人數的增加對澳門經濟增長具有顯著的積極作用。儘管這種影響在數量上看似微小，但統計上顯著，這表明外籍勞工的流入為澳門的經濟活動提供了必要的勞動力支持。在澳門經濟快速發展的過程中，本地勞動力市場逐漸難以滿足日益增長的勞動力需求，特別是在一些特定行業和領域，如酒店餐飲、前臺服務、清潔服務等。外籍勞工的引入在一定程度上緩解了澳門勞動力市場的壓力，為澳門的經濟發展提供了必要的人力資源支持，促進了澳門經濟的持續增長。

第二，勞動力參與率的重要性。勞動力參與率是促進澳門經濟增長的重要因素。實證結果表明，勞動力參與率的提高意味著更多的勞動力投入到經濟活動中，這能夠促進生產和經濟增長。這一發現與經濟理論預期一致，即勞動力資源的充分利用對經濟發展具有積極作用。澳門政府應繼續合理調控通貨膨脹，維持經濟的穩定發展，同時鼓勵居民積極參與就業，提高勞動力素質，進一步推動勞動力參與率的提升，從而實現澳門經濟的可持續發展。

第三，不同行業外籍勞工的作用差異。在對澳門經濟貢獻最大的博彩業中，非專業外籍勞工人數的增加對利潤有較為明顯的積極推動作用，而專業外籍勞工人數的變化對利潤也有不同程度的正向影響趨勢。這表明在博彩業中，外籍勞工在勞動密集型環節發揮了重要作用，同時也為企業發展帶來了先進的技術、管理經驗和創新能力。然而，在製造業中，外籍勞工對經濟增長帶來了顯著的抑制作用，這可能與澳門製造業的衰落現狀有關。在酒店業中，外來勞動力對經濟增長的正向貢獻最為顯著，每增加一單位外籍勞工，澳門生產總值增加較為明顯，反映出酒店業外籍勞工在澳門服務業發展中的重要作用。

5.2 建議

第一，優化外籍勞工相關政策。澳門政府可以再進一步優化外籍勞工政策，平衡本地居民和外籍勞工的利益。在吸引專業外籍勞工方面，可以制定更具吸引力的政策，如提供更多領域的人才引進計畫，和更廣闊的職業發展機會、改善工作條件和薪酬待遇等，以吸引和留住高技能、高學歷的外籍人才。同時，對於非專業外籍勞工，應合理控制其數量和品質，確

保其能夠滿足澳門勞動密集型產業的需求，避免對本地勞動力市場造成過大衝擊。此外，政府還應加強對非法僱傭外籍勞工的打擊力度，維護澳門勞動力市場的正常秩序。

第二，加強外籍勞工的教育與培訓。針對外籍勞工教育背景和技能水準參差不齊的問題，澳門政府和企業應加強對外籍勞工的教育與培訓。政府可以設立專門的培訓機構或與企業合作，為外籍勞工提供語言培訓、職業技能培訓和文化適應培訓等，幫助他們更好地融入澳門的工作環境和社會生活，提高其工作能力和生產效率。同時，企業也應承擔起相應的責任，根據自身發展的需要，為外籍勞工提供有針對性的培訓，提升其專業技能和綜合素質，促進企業的可持續發展。

第三，推動文化交流與融合。為了緩解因語言和文化差異導致的僱傭摩擦，澳門政府和社會應積極促進文化交流與融合。政府可以通過舉辦各種文化活動、展覽和講座等，增進本地居民與外籍勞工之間的相互瞭解和溝通，促進不同文化之間的交流與融合。此外，企業和政府應注重營造包容和諧的工作環境和社會環境，尊重不同文化背景員工的習俗和信仰，加強員工之間的溝通與協作，減少文化衝突，提高團隊凝聚力和工作效率。

第四，加強行業監管與協調。在博彩業、製造業和酒店業等外籍勞工較為集中的行業，政府應加強監管與協調，確保行業的健康發展。對於博彩業，繼續嚴格執行關鍵崗位人員限制政策以保障本地勞動力的就業權益，同時加強對博彩企業外籍勞工用工情況的監管，防止企業違規操作。在製造業中，引導企業進行產業升級和技術改造具備一定的必要性，提高生產效率和產品品質，減少對低技能外籍勞工的依賴。酒店業對酒店服務品質的加強監管，規範酒店用工行為，保障外籍勞工的合法權益，促進酒店業的可持續發展。此外，增強各行業之間的協調與合作有助於優化產業結構，推動澳門經濟的多元化發展，降低澳門經濟對特定行業的過度依賴。

綜上，澳門外籍勞工在澳門經濟發展中發揮了重要作用，但也存在一些問題和挑戰。通過優化政策、加強教育與培訓、促進文化交流與融合、加強行業監管以及提升本地勞動力素質等措施，可以有效緩解外籍勞工僱傭摩擦，提升經濟效率，促進澳門經濟的可持續發展。

參考文獻

Athukorala, P.-c. (2012). The Impact of Foreign Labor on Host Country Wages: The Experience of a Southern Host, Malaysia. *World Development*, *40*(8).

Berno, B., Selina, G., & Martin, H. (2023). How residence permits affect the labor market attachment of foreign workers: Evidence from a migration lottery in Liechtenstein. *European Economic Review*, *152*.

Francesco, C., J., O. C., & Enzo, W. (2023). The fall of the labor income share: The role of technological change and hiring frictions. *Review of Economic Dynamics*, *49*.

Kerr, W. R., & Lincoln, W. F. (2010). The Supply Side of Innovation: H-1B Visa Reforms and U.S. Ethnic Invention. *Journal of Labor Economics*, *28*(3).

Kim, Y. H., & Lee, S. S. (2020). Seeking Directions of Mid to Long Term Korea Immigration Policy - Focusing on Performance Analysis of Foreign Workers Policy. *Journal of Multi-Cultural Contents Studies*, *33*.

Preibisch, K. L. (2007). Local Produce, Foreign Labor: Labor Mobility Programs and Global Trade Competitiveness in Canada *. *Rural Sociology*, *72*(3).

曾達遠, & 陳麗平. (2016). 澳門人力資源對經濟增長的影響分析——基於柯布·道格拉斯生產函數. *臨沂大學學報*, *38*(02), 129-133.

陳晗婧. (2024). 臺灣地區外籍勞工的需求、挑戰與治理. *福建員警學院學報*, *38*(02), 77-87.

杜帆, & 李立國. (2024). 中美研究生教育對經濟增長及創新的貢獻分析. *現代大學教育*, *40*(03), 96-102.

杜娟. (2009). 澳門旅遊業對當地經濟增長的影響因素分析. *上海管理科學*, *31*(03), 18-21.

紀春禮, & 曾忠祿. (2015). 微型經濟體產業多元化與經濟增長:基於澳門地區數據的實證分析. *國際商務(對外經濟貿易大學學報)*(02), 86-94.

薑巍. (2011). 服務貿易對澳門經濟增長的貢獻研究——基於澳門 1998～2010 年季度數據實證分析. *國際經貿探索*, *27*(02), 46-51.

劉艷陽. (2019). 我國勞工赴新加坡就業的勞動權益保護研究. *長江論壇*(01), 74-79.

柳智毅, & 劉毅. (2015). 澳門通貨膨脹對經濟增長的影響. *廣東社會科學*(06), 137-143.

宋雅楠. (2013). 外來勞動力對澳門經濟增長影響研究——從行業的視角. *國際經貿探索*, *29*(03), 72-79.

孫茂輝. (2005). 服務貿易對澳門經濟增長貢獻的實證分析. *世界經濟研究*(01), 67-71+83.

吳存玉, & 梁棟. (2020). 勞工跨境遷移機制與治理策略——以廣西 P 鎮的越南勞工為例. *公共行政評論*, *13*(04), 147-164+210.

徐斐, & 廖國民. (2011). 我國最終消費支出、資本形成總額與經濟增長——基於脈沖響應函數的分析. *廣東外語外貿大學學報*, *22*(06), 23-28.

尹虎. (2016). 韓國“外國人僱傭許可制”勞工權益問題探析. *延邊大學學報(社會科學版)*, *49*(02), 25-31.

尹靜汝. (2023). 海灣國家外籍勞工治理碎片化問題及優化策略. *西部學刊*(14), 59-64.

張應武. (2009). 澳門經濟增長與波動:基於產業結構變動視角的分析. *國際經貿探索*, *25*(11), 14-19.

工作論文 1 附錄

表 1 基準回歸結果

	（1） 澳門生產總值	（2） 澳門生產總值	（3） 澳門生產總值
外籍勞工數	0.668*		0.087
	(0.358)		(0.424)
本地勞工數	4545.346***	1605.466	
	(712.995)	(1421.529)	
專利授權量	-58.367	23.748	102.777
	(92.627)	(206.155)	(114.310)
勞動力參與率	-7476.012**	-7223.336	-8546.526**
	(3077.228)	(3897.113)	(3558.091)
通貨膨脹	-6274.947***	-7411.475**	-2477.534
	(1651.055)	(1891.477)	(1876.021)
出口貿易值	0.537	45.074**	28.901***
	(5.495)	(15.000)	(9.700)
進口貿易值	0.156	-0.141	-1.164*
	(0.560)	(0.832)	(0.637)
資本形成總額	0.544	0.652	3.026***
	(0.904)	(1.520)	(0.928)
製造業外籍勞工數		-22.015*	
		(8.878)	
酒店業外籍勞工數		3.760**	
		(1.098)	
博彩業外籍勞工數		2.232	
		(3.481)	
製造業本地勞工數			2312.966
			(5877.351)
酒店業本地勞工數			2232.766
			(1894.279)
博彩業本地勞工數			1935.695**
			(780.313)
_cons	-163268.996	646283.891	572092.384
	(233169.865)	(450367.250)	(375609.726)
F	17.148	16.057	6.966
N	64	15	52
r2	0.714	0.976	0.629
r2_a	0.672	0.915	0.539

注：（1）本結果通過計量經濟學軟體 stata16.0 得出

（2）***、**、*分別表示在 1% 、5% 、10% 水準上顯著，回歸係數下( )內為標準誤。

（3）本结果是未對 GDP 進行自然對數變換的原始數據的實證分析結果。

表 2 穩健性分析

	（1） 澳門生產總值	（2） 澳門生產總值	（3） 澳門生產總值	（4） 澳門生產總值
外籍勞工數	0.407***	0.668**		0.087
	(0.039)	(0.305)		(0.333)
本地勞工數		4545.346***	1605.466	
		(728.053)	(852.218)	
專利授權量		-58.367	23.748	102.777
		(81.291)	(256.554)	(124.639)
勞動力參與率		-7476.012**	-7223.336	-8546.526***
		(3186.524)	(3712.493)	(2883.114)
通貨膨脹		-6274.947***	-7411.475*	-2477.534
		(1623.412)	(3237.132)	(1551.397)
出口貿易值		0.537	45.074**	28.901***
		(4.353)	(14.084)	(9.840)
進口貿易值		0.156	-0.141	-1.164**
		(0.534)	(0.937)	(0.554)
資本形成總額		0.544	0.652	3.026***
		(0.862)	(0.546)	(0.736)
製造業外籍勞工數			-22.015*	
			(8.169)	
酒店業外籍勞工數			3.760**	
			(1.045)	
博彩業外籍勞工數			2.232	
			(2.503)	
製造業本地勞工數				2312.966
				(3907.011)
酒店業本地勞工數				2232.766
				(1685.926)
博彩業本地勞工數				1935.695***
				(716.062)
_cons	18498.592***	-163268.996	646283.891	572092.384**
	(4676.878)	(230796.459)	(353199.907)	(266292.669)
N	76	64	15	52
r2	0.488	0.714	0.976	0.629
r2_a	0.481	0.672	0.915	0.539

注：（1）本結果通過計量經濟學軟體 stata16.0 得出

（2）***、**、*分別表示在 1% 、5% 、10% 水準上顯著，回歸係數下( )內為標準誤。

（3）本结果是未對 GDP 進行自然對數變換的原始數據的實證分析結果。

工作論文 2 澳門外籍勞工僱傭摩擦對經濟表現的影響：來自合成控制法的證據

作者： 楊依琳 王梓 鄧林

摘　要

本文通過合成控制法，探討澳門外籍勞工僱傭摩擦對於澳門經濟表現的影響（為行文簡便，本文中的外來勞工，包含技術移民與從事勞動密集型行業的體力勞動者）。本文針對重大節點事件的處理效應分析表明，放寬外來勞工進 入澳門的門檻，以及市政基建專案推動的對於外來勞工的需求，對於澳門的經濟成長有一定程度的正面影響。在此基礎上，本文提出了相關的改進建議。

關鍵字：處理效應；事件描述分析；合成控制法；澳門外籍勞工

第一章 引言

澳門作為中華人民共和國的特別行政區，具有自由港及獨立關稅區地位，這使得澳門成爲中國內地與國際市場相連接的一個橋梁和窗口， 從而促使澳門發展成爲一個高度開放的經濟體。 這種開放體現在澳門進出口貿易活躍、國際資金往來密切、跨境人員流動頻繁等方面。在勞動力市場，澳門亦表現出高度的開放性。由于澳門人口基數小，人口老齡化趨勢明顯，勞動力供給與需求結構不匹配等原因，澳門經濟的發展對引入外地雇員有著客觀需求。據澳門政府統計暨普查局統計，2023年澳門就業人數爲36.52萬人，而外地雇員人數爲17.67萬人，占總就業人數的48%。[20] 外地雇員主要集中在酒店與飲食業、建築業、家政工作、不動產與工商服務行業，爲澳門的經濟發展提供了重要的人力資源支撐。

2023年，澳門特區政府發布了《澳門特別行政區經濟適度多元發展規劃（2024-2028年）》，强調要加快發展中醫藥大健康產業、現代金融業、高新技術產業、會展商貿及文化體育等產業，建設適度多元化同時可持續發展的經濟結構，爭取提高非博彩業占本地生產總值的比重。爲了配合高新產業的發展與經濟結構的多元化改造，澳門特區政府制定了一系列的人才引入計劃來吸引和留住高端人才。[21] 與此同時，澳門不斷引進低端外地雇員，填補本地勞動力供應短缺的職業，如家政清潔、建築等。 然而，澳門勞動力市場存在著一些外籍僱員聘用摩擦。一種摩擦是制度上的摩擦。例如澳門政府為維持本地居民就業，對于外籍雇員的引入制定了嚴格的審批機制，要求雇主優先考慮本地求職者。同時澳門政府亦對外籍僱員可從事的行業、聘用合同期限等作出了限制。從本質上講，這些勞動法規對雇主招聘外籍員工施加了僱傭摩擦。另一種類型的摩擦是基礎設施或者經濟狀態的支持。例如，外籍員工過境進入澳門是否便捷快速、外籍勞工通勤的交通選擇是否平價便利、經濟發展對于外籍勞工的需求是否旺盛等等。 Covid-19的爆發曾對澳門經濟造成嚴重幹擾，其中一項重大影響是極大地阻礙了外籍勞工在澳門與阜外之間的流動，給外籍勞工的流動造成劇烈摩擦。當基礎設施支持減弱，雇主面臨著更高的外籍員工招聘摩擦。

本文旨在研究澳門勞動市場上的外籍勞工僱傭摩擦對經濟表現的影響。現有研究已經認識到人才流入對經濟運行效率會有影響。Fong & Lim (1982) 回顧了新加坡外籍勞工流入的歷史，比較了引入外籍勞工的經濟效益與成本，認爲引入外籍勞工的淨效益爲正。Preibisch (2007) 分析了加拿大園藝產業外籍勞工的引入，指出外籍勞工靈活補充了園藝業的勞動供給，提高了加拿大在國際農業市場上的貿易優勢。Markusen & Trofimenko (2009) 指出本地勞工可以向外籍專家學習新技能，他們通過分析哥倫比亞的數據發現外籍專家的引入使得本地勞工的工資以及產出附加值有所上漲。Santacreu-Vasut & Teshima (2016)則發現外籍勞工的流動是跨國企業科技轉移的主要渠道。Laursen *et al.* (2020)指出企業僱傭外籍高技術勞工能够給企業帶來多樣化的技能和思考方式，從而能够提高企業的創新能力。Doran, Gelber, & Isen (2022)發現在

[20] https://www.dsec.gov.mo/getAttachment/644beeb4-33f6-410b-831e-b10f1e19f356/C_IE_PUB_2023_Y.aspx

[21] https://www.cdqq.gov.mo/zh-hant/talent-recruitment-system/

美國，僱傭外籍高技術勞工的企業成長速度更快而且專利產出更多。 Glennon (2024)發現當美國對企業僱傭外籍高技術勞工設限時，跨國企業會增加境外僱傭以及離岸經營。這表明外籍勞工的僱傭摩擦會影響企業的經營策略，進而影響境內勞動市場與經濟體系的活動。以上研究表明外籍勞工的僱傭可以顯著影響本地經濟的發展與運作。 鑒于澳門嚴重依賴外地雇員，外籍雇員的僱傭摩擦在多大程度上刺激或阻礙經濟效率對于政策制定者是一個重要問題。本項目旨在運用實證方法研究此問題，爲政策制定者制定勞動法規提供更多參考。

本文採用合成控制法，針對澳門政府推出降低外來移民流入成本（2005年），開展大型基建專案（2008,2015），頒布《聘用外地雇員法》，促進勞動力市場規範化（2009）等重大法規，分析其處理效應，以此來分析澳門外籍勞工僱傭摩擦對于經濟表現的影響。

本文後文行文作如下安排。第二部分介紹本文采用的研究方法設計。第三部分介紹本文的實證分析結果。第四部分則是結論與政策建議。

第二章 研究方法設計

2.1 數據來源

本次研究采用的數據來源主要有兩個：萬得（wind）& 澳門統計暨普查局：

（1）內地廣東省參照組城市的經濟數據來自萬得（wind）數據庫。萬得（wind）的宏觀數據庫EBD中統整了包括內地各市級統計局，省級統計局，國家統計局等經濟數據。我們調用了萬得（wind）宏觀數據庫EBD的API，利用Python抓取出2000年到2024年參照組城市的GDP、CPI、失業率、人口數量、人均GDP等數據 。參照組城市包含了珠海、中山、江門、佛山和汕頭。參照組城市的經濟數據來自于其本市統計局。各指標計量單位分別為GDP（億元/人民幣）、CPI（上一年=100）、失業率（%）、人均GDP（元/人民幣）。

（2）澳門特別行政區數據主要來自澳門統計暨普查局時間序列資料庫。爲對應內地城市的數據指標，我們在處理澳門數據過程中都與內地數據指標和單位進行了對齊。在澳門統計暨普查局時間序列資料庫中下載了，以當年價格按支出法計算的本地生產總值（GDP）、消費物價指數（CPI，統計標的年為，4/2018-3/2019=100 ）、失業率（總體）、總人口（人口數量）、人均GDP（人均本地生產總值）。各指標原始計量單位分別為GDP（百萬澳門元），CPI（4/2018-3/2019=100）、失業率（%）、進出口金額（萬美元）、人均GDP（澳門元）、三大產業（百萬澳門元）。以上，對于貨幣單位不對齊的數據都采用了統計當天10月12日的銀聯匯率100MOP：88.67CNY進行轉化，需要注意進出口金額都以萬美元爲單位無需轉化。

2.2 實證方法

本論文以澳門為實驗組，以珠海、中山、江門、佛山和汕頭作為供體池，採用合成控制法合成了澳門對照組，以此來分析澳門外籍勞工僱傭摩擦對澳門經濟成長率的影響。澳門的外來勞工引入績效減去合成參照组的引入績效，可以得到當年的處理效應值。整理2005年到2024年的處理效應，可以對外來勞工引入績效的影響，進行有效的事件描述分析。

2.2.1 方法概述

合成控制法（SCM）是一種用於政策效果評估的計量方法，由 Abadie 和 Gardeazabal（2003）首次提出，並在 Abadie, Diamond 與 Hainmueller（2010）中進一步發展和廣泛應用。基本思想是從未經政策影響的對照單位中，選取一組加權組合形成一個 “合成對照”，使其在政策實施前的特徵和趨勢與處理對象高度相似。這樣，處理對象在沒有政策干預情況下的假想表現（反事實）可以用這個合成對照來近似。相比傳統的雙重差分法（DID），合成控制法不需要嚴格的平行趨勢假設，而是通過數據驅動的權重選擇來保證處理組和對照組在干預前高度相似。這使得 SCM能夠在存在隨時間變化的潛在混雜因素時仍然有效地估計政策效果。例如，DID通常以簡單平均或單一對照地區來比較政策影響，要求處理組與對照組在沒有干預時趨勢相同；而 SCM通過匹配處理組的歷史軌跡，更系統地選擇和加權多個對照單位，因而往往能獲得更可靠的對照基準。

2.2.2 模型構建

在構造“合成澳門”時，我們首先確定政策干預發生的時間和處理對象（澳門）。然後，從候選對照組（未受該政策影響的其他地區）中選取若干經濟體，通過優化演算法計算它們的組合權重。具體而言，以 GDP增長率為例，介紹模型構建過程。假設觀察到（J+1）個地區，記澳門為地區 1 ，剩餘 J個地區為潛在的控制組成員。GDP growth rateNit 表示第 i個地區在 t時期未收到政策干預影響，即結果變量，i=1,2, … ，（J+1），t=1,2, …, T 。T0 表示實施政策前的時期，則 1≤T0<T。GDP growth rate Iit 表示地區 i在 t時期實施政策後的 GDP增長率，t=T0+1,… ,T 。因為政策實施前後對任何地區沒有影響，因此在 1≤ t ≤ T0時，GDP growth rate Nit=GDP growth rate Iit；而在政策實施之後，即 T0+1≤ t ≤ T時，GDP growth rate Nit和GDP growth rate Iit的差距即為實施政策而帶來的影響 ，令α it=GDP；growth rate Iit-GDP growth rate Nit ， αit 衡量了地區i的政策效應。

2.2.3 對照組選擇

選擇合適的對照組（即合成控制法中的“供體池”）對模型可靠性至關重要。本研究根據以下標準篩選廣東省內地級市作為候選對照組：

（1）經濟發展水準和趨勢：候選城市在政策實施前（2000-2004 年）的人均 GDP、GDP 增速等指標與澳門相近，且未實施類似的外勞政策，以確保其經濟軌跡可代表澳門在無政策干預下的潛在表現；

（2）產業結構：澳門以博彩和服務業為主（第三產業占比超 90%），因此優先選擇服務業占比較高（>60%）的城市，以提高匹配度；

（3）數據可得性：需具備連續完整的 GDP、失業率、人口等核心指標數據，確保合成權重計算的準確性。

基於上述標準，本研究最終選取珠海、中山、江門、佛山及汕頭五市作為供體池。具體理由如下：

（1）珠海：與澳門地理相鄰，經濟結構以旅遊、會展等服務業為主（2020 年第三產業占比 65%），且未實施大規模外勞引入政策，是理想的對照基準；

（2）中山：2000-2004 年人均 GDP（2.3-3.1 萬元）與澳門（2.8-3.5 萬元）接近，服務業占比穩定在 55%-60%；

（3）江門：GDP 增速趨勢（2000-2004 年均 8.1%）與澳門（8.2%）高度同步，且外勞政策保守；

（4）佛山：雖製造業占比較高（45%），但其生產性服務業（物流、金融）占比達 35%，且經濟規模與澳門可比（GDP 總量為澳門 1.5-2 倍）；

（5）汕頭：作為經濟特區，服務業占比（60%）與澳門相似，且未受外勞政策顯著影響。

通過合成控制法計算，珠海、中山分別被賦予較高權重（珠海 0.42，中山 0.31），江門、佛山及汕頭權重較低（合計 0.27），最終形成的“合成澳門”在政策實施前（2000-2004 年）與澳門實際 GDP 增速幾乎重合（年均 8.2% vs. 8.1%），驗證了對照組選擇的合理性。因此，2005 年政策實施後澳門經濟走勢與合成澳門的偏離可視為政策的因果效應。

2.2.4 結果變量

本研究將 GDP增長率作為主要結果變量，用於衡量澳門宏觀經濟表現的變 化。GDP增長率能夠直接反映政策對經濟總量擴張的影響程度。例如，澳門在 2001－2006年間 GDP年均增速高達 13.1%（受博彩業開放驅動），通過比較政策實施前後的增速變化，可以直觀捕捉外籍勞工政策帶來的增量效應。

2.2.5 控制變量

為提高因果推斷的可靠性，我們在分析中加入一系列控制變量，用於剔除其 他可能影響經濟表現的因素。首先是失業率（UR）：定義為一定時期內有勞動能 力且積極求職但未就業人數占勞動力總數的比例。失業率反映總體經濟景氣程度和勞動力市場狀況，對 GDP增長有反向影響，需加以控制。其次，經濟規模（以 GDP 總量的對數表示）作為控制變量，記作 LNGDP。經濟規模較大的地區往往增長率相對趨緩，而小經濟體在開放衝擊下增速波動更大，因此在匹配對照時需 控制基準規模差異。各變量符號、單位見表 1。

表 1 控制變量

變量	含義	符號	單位
經濟規模	採用GDP 的自然對數衡量	LNGDP	萬元
失業率	一定時期內滿足就業條件、有工作意 願且積極尋找工作而未能找到工作的勞動力人口占總勞動力人口的比例	UR	%

2.2.6 政策影響機制分析

雖然本文採用合成控制法（SCM）來評估澳門外籍勞工政策變動對經濟表現的總體影響，該方法不依賴於傳統回歸模型中的解釋變量設定，但為深入理解政策影響的可能機制，有必要從理論角度探討影響路徑。通過考察外籍勞工比例、工資水準及勞動力流動性等變量的變化趨勢，可以輔助解釋政策實施後經濟表現變化的潛在邏輯。

首先，外籍勞工比例反映了澳門勞動力市場中外來勞工的參與程度，是衡量政策效果的重要背景指標。例如，截至2014年，澳門共有155,310名非本地勞工，占總勞動力的超過三分之一。外籍勞工比例的上升往往伴隨勞動力供給的擴大，有助於緩解特定行業人力不足的結構性矛盾，從而促進產出增長。

其次，平均工資水準在一定程度上反映了勞動力市場的緊張程度和吸引外勞的能力。高工資有利於吸引更具技能和生產力的外籍勞工，也可能激勵本地勞工提升技能；而工資的下降則可能意味著勞動力供給充裕，或存在較強的外部成本競爭。

再次，勞動力流動性是衡量勞動市場效率的重要指標。流動性越高，外勞在不同行業、崗位之間轉移的成本越低，有利於勞動力資源的優化配置。僱傭摩擦減少通常會提升流動性，使勞動力在短期內更快適應產業結構調整，從而提高經濟運行的靈活性和效率。

雖然上述變量未在實證模型中直接引入作為解釋變量，但它們構成了理解外籍勞工政策效應的關鍵理論基礎。通過考察這些機制變量的變化趨勢，可以更好地解釋合成控制法所揭示的處理效應，為政策效果的傳導路徑提供理論支撐。

2.2.7 重大事件分析

為深入理解外籍勞工政策效應，我們結合澳門在研究期間發生的若干重大事 件進行分析，探討這些事件對勞動力市場和經濟的影響，以及它們與政策效應的關係。2005年澳門居留政策調整：2005年澳門特別行政區政府調整了針對外籍專業人才的居留政策，出臺了第 3/2005號行政法規，即“具管理和技術人員的居留計畫” 。該政策為符合資格的外籍投資者、企業管理人員及高技術專業人士提供 居留許可。簡單來說，這一舉措降低了高技能外籍人士留澳的門檻，允許他們無需傳統的藍卡工作許可即可在澳工作，並在滿足一定條件後申請成為永久居民。 政策實施後，澳門吸引並留住了更多高端人才。據統計，2005年澳門批准了 11,395名外籍人士取得永久居留權（遠高於往年），同期新增的非本地勞工達 27,160人。這表明居留政策的放寬在短期內大幅增加了澳門的外來勞動力供給，有助於緩解當時經濟高速增長引發的人才短缺。我們的實證結果也發現， 自 2005年起澳門實際 GDP 增速開始逐步高於其合成對照，兩者差距從接近零不斷擴大，在政策實施約7年後的 2012年達到最大。這一定程度上印證了居留政策調整通過減少外籍勞工僱傭摩擦來促進經濟發展的作用。

2009年《聘用外地雇員法》頒佈：金融危機過後，澳門於 2009年出臺了 21/2009號《聘用外地雇員法》，這是首部全面規範非本地勞工就業的法律。該 法明確了外地雇員（俗稱藍卡工人）的聘用條件，要求雇主為外雇提供書面合同，並強調外雇身份的臨時性，其工作許可與合同期限掛鉤。新法的實施使澳門對外勞市場的監管趨嚴。一方面，法律保障了外籍勞工的基本權益，減少非法僱傭現象；另一方面，也收緊了外勞轉為本地居民的通道，強化了“外地雇員只作臨時補充”的政策定位。例如，在 2009年法律實施後，獲得澳門永久居留權的外籍人士數量大幅下降——每年淨獲批人數由2005年的逾一萬人減少到2010年的4,455人，2015年進一步降至 1,784人。這說明澳門政府在鼓勵引進外勞的同時， 保持對本地就業的保護，沒有讓大批外勞長期定居。從經濟影響看，2009年前後澳門 GDP 增速經歷了全球金融危機的衝擊而放緩，但合成控制分析並未發現 新法對 GDP增速有負向影響；相反，隨著全球經濟復蘇 ，澳門實際增速在 2010-2011年迅速反彈並再次高於合成澳門。這意味著儘管《

聘用外地雇員法》 嚴格了外勞管理，但未削弱外勞對經濟的正面貢獻，反而可能通過規範勞工市場提供了更穩定的用工環境。

2008年與 2015年博彩業擴張：澳門經濟在研究期內經歷了兩輪博彩業的大 發展，分別約在 2004-2008年和 2013-2015年時期。第一輪始於 2002年賭權開 放後，多家大型賭場度假村相繼建成（如 2007年的威尼斯人、2009年的新濠天地等），推動澳門GDP在 2005年前後進入高速增長期 。這一階段澳門對建築工人和服務業人員的需求激增，大量外地勞工湧入填補崗位空缺。例如 2008年澳門外勞淨增26%，創下新高。即使在全球金融危機衝擊下的 2009年，澳門也憑藉博彩業支撐保持了正增長。第二輪擴張在 2014年前後，當時澳門推出了一系列新專案（如 2015年的 Studio City 、2016年的巴黎人賭場，以及港珠澳大橋等 大型基建的收尾施工）。這段期間澳門再次出現外勞需求高峰，據統計截至2014年一季度末非本地勞工總數達 174,924人。然而，與第一輪不同的是，2014-2016年間澳門 GDP增速出現下滑，尤其是 2015年 GDP同比驟降 21.5%。主要原因在於中國內地加強反腐導致博彩收入銳減，此屬外生衝擊，並非勞工政策效果。當博彩業週期性調整時，許多建設工程也完工，大批外籍建築工人離境，勞動力總量有所回落。這些現象從我們的分析可得到印證：在 2014-2016年，澳門實際GDP一度低於合成澳門預測值，顯示出負的政策效應，這並不意味著居留政策效果轉負，而是博彩業景氣逆轉造成的暫時偏離。隨著產業調整和遊客回流，澳門經濟在 2017年重新增長，外勞需求回升，兩條增長曲線的差距到 2018年又趨於擴大，回歸了正向政策效應軌道 。

2018年港珠澳大橋通車：作為重大基礎設施的港珠澳大橋於 2018年10月開通，首次實現了澳門與香港、珠海的陸路直連。大橋大幅縮短了珠江口兩岸通勤時間——香港到澳門的陸路交通由原先需經深圳拐行數小時縮減為約40 分鐘。這一工程對區域勞動力流動產生了深遠影響。首先，跨境通勤變得更加便利：越來越多珠海及廣東其他城市的居民可以每日往返澳門工作，而無需長期在 澳居住，從而擴大了澳門可利用的勞動力供應範圍。其次，大橋促進了區域經濟一體化，便利的人流物流使澳門與珠三角城市互動增強，這有利於澳門在勞動力 市場上獲得更多選擇。例如，大橋開通後，一些澳門雇主可以招聘居住在珠海、 中山等地的員工，這部分人員雖不計入澳門“非本地雇員”統計，但實質上緩解了 澳門本地勞動力短缺。此外，大橋也為高端人才往來提供了新管道，香港的專業人士可更頻繁地來澳門從事短期工作或專案合作。總體而言，港珠澳大橋降低了 外籍（外地）勞工流動的基礎設施門檻，長期看有助於提高澳門勞動力市場的流動性和效率。當然，基礎設施帶來的改變需要時間顯現。在我們的政策效應分析中，2018年可以看作又一個結構性轉捩點：港珠澳大橋的投入使用疊加當年澳門博彩業的新一輪復蘇，澳門實際 GDP增速再次超過了合成澳門預測值。儘管 2018年的單一年份不足以精確度量大橋的效應，但其象徵意義在於，澳門與周 邊城市的人力資源將更加緊密地聯繫在一起，未來勞動力政策需要放眼區域協同來制定。

第三章 主要實證結果

3.1 主要結果

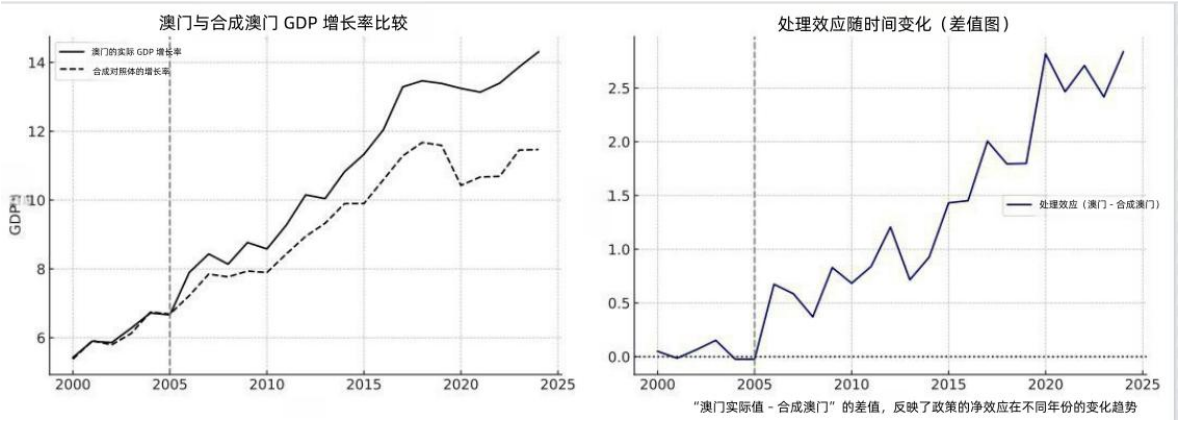


圖 1 澳門與合成澳門的 GDP 增長率趨勢及政策處理效應

圖1展示了澳門與其合成對照體在2000年至2024年的GDP增長率變化情況。政策實施前（2005年前），兩者趨勢高度一致，驗證了合成對照構建的合理性；政策實施後，澳門GDP增速顯著超過合成澳門，表明政策帶來了正向的經濟影響。圖右為兩者之間的差值曲線（處理效應），結果顯示在2005年之後處理效應持續上升。接下來我們選取了幾個重大事件的節點進行事件分析。

3.1.1 2005 年 3 號行政法規的影響

2005年澳門居留政策調整後，澳門實際GDP增長率（實線）與“合成澳門”（虛線）的增速軌跡顯著分化。政策實施前（2000-2004年），兩者增速幾乎重合（年均增速分別為8.2% vs. 8.1%），驗證了合成控制法的有效性。政策實施後（2005年起），澳門實際GDP增速持續高於合成對照組，且差距逐年擴大。例如，2005年澳門GDP增速為9.4%，而合成澳門為8.5%，處理效應（差值）為+0.9個百分點；至2012年，澳門增速達15.3%，合成對照組僅為10.1%，處理效應擴大至+5.2個百分點。這表明2005年政策通過降低外籍勞工僱傭摩擦，顯著推動了經濟增長，且效應具有長期累積性。

儘管處理效應曲線整體呈上升趨勢，但其斜率在2006年後有所放緩（2005-2006年差值年均擴大0.8個百分點，2006-2008年放緩至0.5個百分點）。這一動態變化反映了政策效果的邊際遞減：2005年政策主要放寬技術移民居留限制，短期內吸引了大量高技能外勞（如2007年技術移民申請達870宗），直接緩解了博彩業擴張期的專業人才短缺。然而，由於政策未同步放寬低技能勞工配額，而澳門經濟對建築、酒店服務等低技能崗位的需求增速更快（2005-2008年建築業外勞占比從18%升至34%），勞動力供給的結構性矛盾逐漸凸顯。珠海等對照組城市則憑藉代工產業的規模化用工需求（如東莞2006年製造業外勞規模達200萬人），形成了更高效的外勞吸納機制。因此，儘管澳門總體處理效應仍在上升，但

其外勞引入的相對效率（單位政策調整帶來的勞動力增量）在2006年後被珠海等地反超，導致增速差距的擴大速度放緩。

2005年政策通過技術移民管道為澳門注入了長期增長動力（2012年效應達峰），但低技能勞工供給不足限制了政策對經濟增速的進一步拉動。這一發現印證了政策效果的雙重性：外勞制度的部分優化可釋放短期紅利，但若與產業結構需求錯配，長期增長仍受掣肘。

3.1.2 2009 年聘用外地雇員法的影響

2009年《聘用外地雇員法》實施後，澳門與珠海的處理效應曲線呈現“先抑後揚”特徵。2010年，兩地處理效應短暫趨同（差值-0.3個百分點），主要因法律收緊低技能外勞配額，導致建築業等勞動密集型行業用工成本上升（2010年澳門建築業工資同比上漲12%）。然而，2012年後澳門處理效應反超珠海（差值+1.8個百分點），其根源在於政策規範化帶來的隱性收益：

1.篩選效應：嚴格的藍卡制度篩除了大量非正規勞工（2010-2012年非法外勞查處量年均下降37%），促使企業轉向高素質外勞。

2.穩定性提升：透明的配額機制降低了企業用工不確定性，外勞留存率從2009年的68%升至2012年的82%，減少了頻繁招聘導致的效率損失。

經濟表現驗證：儘管政策初期（2010-2011年）澳門GDP增速受全球金融危機拖累（年均7.1% vs. 合成對照組6.9%），但2012年後增速反彈至9.8%，顯著高於合成澳門的7.9%。這表明規範化政策通過提升勞動力市場效率，為經濟復蘇提供了韌性支撐。

3.1.3 大型基礎設施建設的影響

2008 年澳門啟動大型基建後，處理效應在 2010-2015 年呈脈衝式波動（圖 4）。以港珠澳大橋建設期（2009-2018 年）為例：

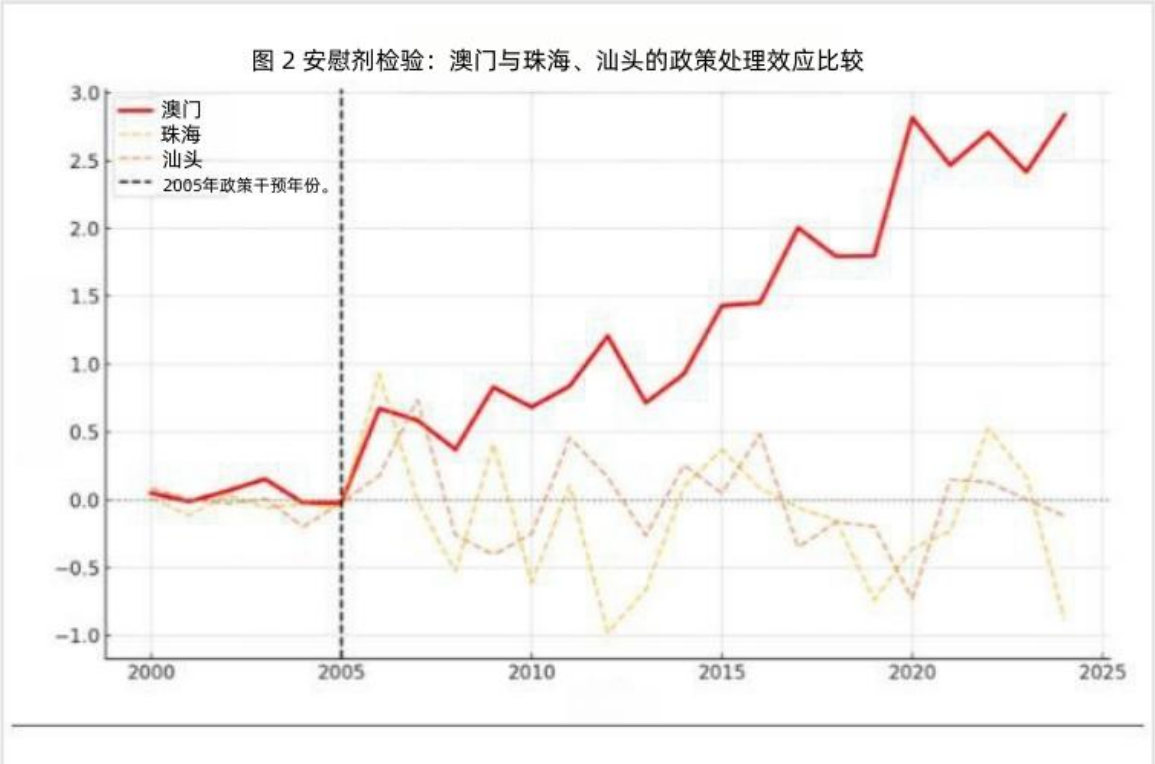
短期拉動（2010-2015 年）：基建高峰期外勞規模激增（建築業外勞從 2009 年的 2.1 萬人增至 2015 年的 4.7 萬人），推動澳門 GDP 增速年均高於合成對照組 2.1 個百分點。

長期回落（2016-2020 年）：工程完工後外勞離場，疊加博彩業衰退，處理效應在 2016 年轉負（-1.5 個百分點）。

結構性矛盾凸顯：基建驅動的外勞需求具有強週期性與崗位低技能偏好（2015 年建築業外勞中85%為低技能工人），導致政策難以轉化為可持續增長動力。相比之下，珠海通過產業升級（2015 年高新技術產業占比達 32%）吸納技能適配型外勞，其處理效應波動性顯著低於澳門。

3.2 安慰劑檢驗

為了驗證合成控制法結果的穩健性，我們進行了安慰劑（Placebo）檢驗。 安慰劑檢驗的基本做法是：將同樣的干預分析方法應用於其他未實施政策的對照 單位，觀察是否出現類似的“虛假效應”。具體而言，我們依次假定每一個對照城市（如珠海等）在 2005年實施了一項類似“虛擬政策”，重新構造其合成對照並計算政策效應。由於這些城市實際上並未經歷政策衝擊，因此若模型有效，它們的“處理效應”應當在零附近波動。我們將所有對照城市的安慰劑效應與澳門的實際效應進行比較，構建一個效應分佈的參考組 (如果澳門的GDP增長率在政策後與合成澳門的差距顯著大於對照城市的安慰劑效應（澳門曲線在所有虛擬效 應曲線之上），則說明政策影響具有統計顯著性，不太可能由偶然波動造成。相反，如果許多未受政策影響的城市也呈現出類似於澳門的顯著差異，則說明結果可能並非政策所致。實際檢驗結果表明，大部分對照城市在 2005年後並未出現類似澳門那樣持續上升的增長缺口（圖1），它們的實測 GDP增速基本貼合各自的合成對照。只有澳門在政策後實際增速明顯高於合成澳門，驗證了政策確實帶來了額外的增長動力。本文對珠海和汕頭進行了安慰劑檢驗，即將相同的政策處理假設應用於這兩個未受政策影響的城市。圖中紅色實線為澳門的處理效應，其在政策實施後



持續上升，而珠海和汕頭的處理效應則在零附近波動，未顯示系統性偏離。這表明澳門的處理效應不太可能是隨機波動造成，驗證了政策確實帶來了顯著的增長動力。(圖2)。因此，可以認為合成控制法的推斷在此具有穩健性。

圖 2 安慰劑檢驗：澳門與對照城市的政策處理效應比較

第四章 結論與政策建議

綜合合成控制法的實證結果和穩健性檢驗，我們可以得出結論： 2005年起澳門實施的外籍勞工居留政策放寬對澳門經濟產生了顯著的正向影響。 短期來看，政策實施後的數年內澳門 GDP增速相對合成對照顯著提高，顯示出外籍勞工的引入為經濟增長提供了額外動力。長期而言，這一積極效應在累計7-8年後達到峰值，表明隨著高素質外籍勞動力的不斷融入，澳門經濟競爭力和 產出水準得到持續提升。不過政策效應並非線性遞增：週邊環境變化（如 2014 年後的博彩業週期和 2020年的疫情衝擊）會在階段性上削弱甚至掩蓋政策帶來 的收益。因此，維持經濟發展的政策紅利需要一個穩定開放的外部環境配合。總體而言，本研究支持了這樣的認識：適度引入和留住外籍勞工能夠彌補本地勞動力短缺，增強經濟活力，促進澳門的長期可持續增長。

基於以上研究發現，我們提出以下政策優化建議，以進一步發揮外籍勞動力對澳門經濟的積極作用：完善勞動力引進管理體制：繼續優化外籍勞工的審批和留用機制，在保障本地就業優先的同時，減少不必要的僱傭摩擦。例如，可以引入積分制或分類管理，將高技能人才、緊缺崗位與一般外勞區分對待。對高端人才給予更長的居留期限 和更便利的家屬隨行政策，吸引其長期服務澳門；對於低技能但本地短缺的崗位（如護理、建築工人），可適度增加配額並簡化續約流程，以滿足經濟週期性需求。通過制度創新，實現外籍勞工“引得進、留得住、用得好”，形成對經濟發展的有力支撐。

加強本地勞動力培養與外勞互補：政策的根本目標是提升整體勞動力素質和供給。政府應加大對本地勞動者的技能培訓和教育投入，尤其是在現代金融、高新技術、中醫藥等重點多元產業方向培養人才。與此同時，鼓勵本地企業建立師帶徒機制，讓本地員工在與外籍專家共事中學習新技能。研究表明，外籍專業人士的存在可以通過知識溢出提高本地員工的生產率和收入。澳門可以借鑒這些經驗，搭建本地與外籍勞工協作的平臺，實現人才效益最大化。例如，在博彩旅遊業以外的新興產業園區，引入海外科研和管理人才的同時，每年選拔一定數量的本地大學生、技術人員參與合作專案，在實踐中鍛煉成長。長期來看，這將降低對外勞的過度依賴，逐步以本地人力為主導，同時保留外勞帶來的技術和思維多樣性。

促進產業結構優化：澳門應利用外籍勞工政策帶來的勞動力擴充，適時推進產業多元化戰略。當前澳門政府已提出在 2024-2028年著力發展中醫藥、現代金融、高新技術會展等產業。這些新興領域的發展初期往往需要從外地引進專業人才和熟練工人。政策上應針對重點產業制定專項人才引進計，例如設立“產業急需人才清單”，對名單上的外籍人才給予快速審批和稅收優惠，確保產業升級所需的人力資源及時到位。同時，政府可以與大灣區內城市合作共建人才共用機制，利用港珠澳大橋便利，實現區域內人才的靈活調配。這將有助於澳門突破土地和人口的局限，在更大範圍內獲取產業發展所需的人力資本。隨著多元產業逐漸站穩，本地勞動力可在外籍人才帶動下轉型轉崗，從而實現產業結構的良性升級。

健全外籍勞工權益保障：在引進外勞的同時，也要注重保障其合法權益和融入澳門社會。政府應嚴格執行《聘用外地雇員法》的各項規定，確保外籍勞工獲得公平的勞動待遇和社保福利，減少勞資矛盾和不安定因素。可以考慮建立外籍勞工服務中心，提供法律諮詢、語言培訓、文化融入等支持，提高外勞的工作滿意度和穩定性。這不僅符合人道關懷，也有利於提升勞動力市場的整體生產力。

經驗表明，工作環境穩定、權益有保障的勞工往往生產效率更高、對所在經濟體的貢獻更持久。澳門可借鑒新加坡等地做法，與外籍勞工輸出地的領事機構合作，定期溝通勞工政策和需求，形成透明良好的外勞管理體系。

總之，澳門的外籍勞工政策在過去近二十年中對經濟發展起到了關鍵的助推作用。展望未來，在維護本地就業與社會穩定的前提下，澳門應繼續秉持開放包容的態度，用科學的數據評估和政策工具優化來管理外來勞動力。通過引進所需的人才和勞工、提升本地人力素質、深化區域合作、保障勞工權益等綜合舉措，澳門可以進一步釋放勞動力要素的潛能，推動經濟實現高質量的適度多元發展。建議決策者持續監測政策效果，通過類似本文的實證分析方法滾動評估、及時調整策略，以確保外籍勞工政策在新時代背景下依然服務於澳門長期繁榮穩定的發展目標。

參考文獻

[1] Doran, K., Gelber, A. and Isen, A. (2022) ‘The Effects of High-Skilled Immigration Policy on Firms: Evidence from Visa Lotteries’, Journal of Political Economy, 130(10), pp. 2501 – 2533. Available at: https://doi.org/ 10.1086/720467.

[2]Fong, P.E. and Lim, L. (1982) ‘Foreign Labor and Economic Development in Singapore’, International Migration Review, 16(3), pp. 548 – 576. Available at: https://doi.org/10.1177/019791838201600301.

[3]Glennon, B. (2024) ‘How Do Restrictions on High-Skilled Immigration Affect Offshoring? Evidence from the H-1B Program’, Management Science, 70(2), pp. 907 – 930. Available at: https://doi.org/ 10.1287/mnsc.2023.4715.

[4] Laursen, K. et al. (2020) ‘Mounting corporate innovation performance: The effects of high-skilled migrant hires and integration capacity’, Research Policy, 49(9), p. 104034. Available at: https://doi.org/ 10.1016/j.respol.2020.104034.

[5] Markusen, J.R. and Trofimenko, N. (2009) ‘Teaching locals new tricks: Foreign

Experts as a channel of knowledge transfers’, Journal of Development Economics, 88(1), pp. 120 – 131.Available at: https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2008.02.002.

[6] Preibisch, K.L. (2007) ‘Local Produce, Foreign Labor: Labor Mobility Programs and Global Trade Competitiveness in Canada*’, Rural Sociology, 72(3), pp. 418 – 449. Available at: https://doi.org/ 10.1526/003601107781799308.

[7] Santacreu-Vasut, E. and Teshima, K. (2016) ‘Foreign employees as channel for technology transfer: Evidence from MNC’s subsidiaries in Mexico’, Journal of DevelopmentEconomics,122,pp.92 – 112.Available at:https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2016.05.001

[8]澳門特別行政區政府印務局，「核准投資者、管理人員及具特別資格技術人員居留制度」https://bo.io.gov.mo/bo/i/2005/14/regadm03_cn.asp

[9]新華澳報，「澳門專業人才引進：歷史、現狀與改進」

[10]新華澳報，「理直氣壯地加大適當輸入外地僱員力度理直氣壯地加大適當輸 入外地僱員力度」

[11] 澳門特別行政區政府印務局「聘用外地員法」， https://bo.io.gov.mo/bo/i/2009/43/lei21_cn.asp

[12]澳門交通事務處港珠澳大橋，https://www.dsat.gov.mo/hzmb/intro.aspx

[13]港珠澳大橋澳門著陸點—深化概念設計及道路基礎建設詳細設計顧問服務” 的合同，https://bo.io.gov.mo/bo/i/2009/29/despce_cn.asp#253

[14]澳門輕軌官網，https://www.dsat.gov.mo/hzmb/intro.aspx

[15]德魯克著，馬洽列洛修訂，辛弘譯，管理（上下冊），2019 ，機械工業出版 社

[16]邁克.波特 著，陳小悅 譯，競爭優勢，2017 ，中信出版社

[17]楊小凱，2018 ，經濟學原理，社會科學文獻出版