

民生評價指標體系構建及回歸以來澳門特區民生指數研究*

林德欽**

一、引言

“民生”自古與國家的治理有着緊密的聯繫：儒家倡導“民為邦本，本固邦寧”，孟子所言“民貴君輕”，都構成了儒家在民本基礎上實行仁政的思想基礎；道家自然生態思想，墨家“為萬民興利除害”，法家的法治民生思想等理念，都說明先賢將“民生”視為“國計”的重要前提。澳門特區政府也把改善民生、增進民生福祉放在施政的優先位置，在《澳門特別行政區五年發展規劃（2016-2020年）》中，專設民生篇，並提出從完善城市規劃、推進基礎設施建設、創設宜行環境、加強環境保護、建設安全城市、保障本地居民優先就業、推進教育興澳與人才建澳、關顧弱勢群體、應對人口老齡化與完善醫療系統等方面改善民生，提高居民生活質素。¹ 同時，自1999年回歸祖國以來，“一國兩制”已在澳門特區成功實施近二十周年，構建評價指標體系、測算澳門民生指數，不僅可以判研“一國兩制”在澳門特區實施所取得的成績。也可檢視特區政府施政方面所取得的成就與持續改進的方向。

二、構建澳門民生指數的必要性

“民生”在人類歷史長河中吸引着歷代政治家和思想家的高度關注與探討。中國革命的先行者孫中山先生更是把民生上升到主義的高度，與民族、民權一起構成三民主義，在《建國方略》概括人類進化的目的時更是引

* 本文為澳門基金會資助澳門城市大學 2019/2020 科研項目“2019-2020 年度澳門特區居民民生滿意度調查研究（編號：MF1919）”的階段性成果。

** 澳門城市大學金融學院助理教授、應用經濟學學士學位課程主任。

¹ 資料來源：行政長官辦公室，www.gce.gov.mo。

用了孔子“大道之行也，天下為公”的言論，倡導博愛平等，為人類謀幸福。²

相對而言，“民生發展”是具有中國特色的概念。國外的學術研究往往強調微觀層面，對民生相關的概念的研究比較多，例如：福祉、主觀幸福、客觀幸福、快樂、生活滿意度等。國際上對“幸福問題”研究中，最具影響的研究當數“世界價值觀調查”（World Values Survey，簡稱 WVS）。迄今為止，該項調查已訪問了全球 98 個國家／地區近 35 萬人，其中 52 個國家／地區的數據是連續無間斷的。³ 利用 WVS 數據，研究幸福問題的著名學者 Inglehart（1996）把生存和福祉與人均 GDP 的關係劃分為兩個階段：經濟收益階段（Economic Gains）和生活方式多樣化階段（life style）。經濟收益階段，福祉提高對經濟增長比較敏感，經濟增長的同時伴隨着福祉的提高；而到了生活方式多樣化階段，福祉的提高對經濟增長並不敏感，即當人們的收入達到一定水準之後，“主觀幸福”（happiness）和 GDP 的增長就不呈現出顯著的正相關關係。⁴

就澳門的實際情況而言，將澳門經濟學會發佈的澳門居民幸福指數研究與人均實際 GDP 指數進行比較，可以發現二者並不呈現顯著的正相關關係，處於 Inglehart（1996）所指的生活方式多樣化階段。⁵ 詳見圖 1 所示。

由此可見，民生概念的產生與發展過程是歷史的、發展的、動態的、內容不斷豐富的過程。不同的歷史發展階段，民生具有不同的內涵。現代民生問題已不再局限於物質層面，而是上升為以物質層面為基礎、以精神層面為支撐、以制度層面為保障的民生系統工程。因此，不能單純依靠 GDP 唯一指標來反映社會的民生狀況，而需建立涵蓋社會的發展，精神需求、環境成本等方面的指標體系。

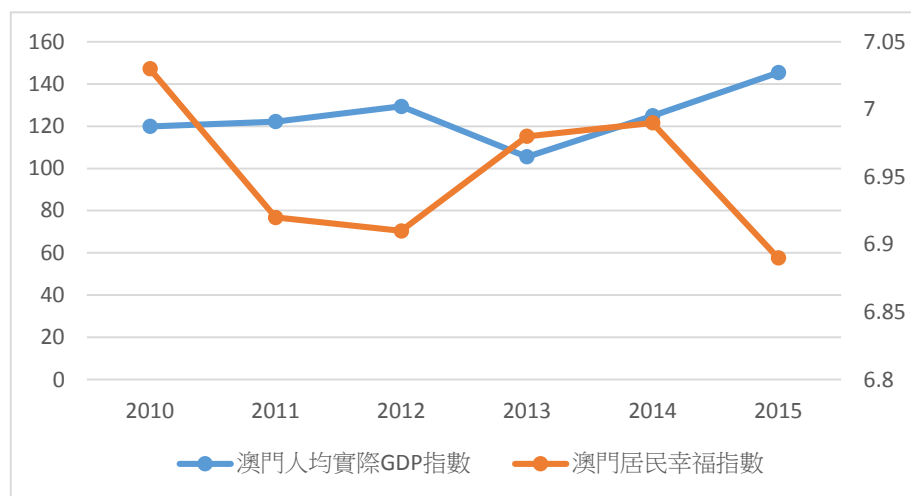
² 李曉琴：“舊話重提：建立社會主義是中國的歷史必然——讀《建國方略》和《新民主主義論》有感”，《黨史天地》2007 年第 3 期，第 49-50 頁。

³ 韓廣華：“世界價值觀調查（World Values Survey）的介紹”，《實證社會科學（第四卷）》2017 年第 2 期，第 109-118 頁。

⁴ Inglehart and Ronald, “The diminishing utility of economic growth: From maximizing security toward maximizing subjective well-being”, *Critical Review*, Vol. 10, No. 4 (1996), pp. 509-531.

⁵ 《澳門居民幸福指數研究 2015》，參見 https://www.macaueconomy.org/downloads/activities/2015121,401_01.pdf。

圖 1 2010-2015 年間澳門人均實際 GDP 與居民幸福指數之間的對比



資料來源：作者自行整理。

三、澳門民生評價指標體系構建

（一）評價指標的選取依據

為確保所構建的指標體系既能夠反映民生的科學內涵，又能與澳門的實際區情相結合，本文在選取澳門民生評價指標時，不僅參考內地、香港等地民生指數的做法，也借鑒了加拿大、英國、不丹等國家的經驗。此外，還對澳門相關行政部門、社團與專家進行訪談，獲取他們對澳門民生評價指標選取的意見和看法。

1. 參考內地、香港等地以及國外民生指數的做法

關注民生、改善福祉是任何社會追求的永恆目標，儘管對民生的概念以及所涵蓋範圍的理解存在差異，不同國家、地區和機構發佈的民生指數及其所涵蓋的主題也有差異。但這些不同民生指數背後存在的共性可以為本文確定澳門民生指數所涵蓋的主題提供有益的參考和借鑒。本文借鑒的部份不同國家、地區和機構所發佈的民生指數所涵蓋主題，詳見表 1 所示。⁶

⁶ 1. 韓俊：《中國民生指數研究報告 2014》，北京，中國發展出版社，2015 年。2.《澳門居民幸福指數研究 2015》，參見 https://www.macaueconomy.org/downloads/activities/2015121,401_01.pdf。3. 智經研究中心：《香港人幸福嗎？智經幸福指數》，2016 年 10 月。

表 1 部份民生指數所涵蓋主題一覽表

國家/地區/機構	指數名稱	涵蓋的主題
中國內地	中國內地民生指數	1. 收入分配；2. 消費水準；3. 就業狀況；4. 居住狀況；5. 文化教育；6. 醫療衛生；7. 社會保障；8. 社會服務；9. 交通狀況；10. 公共安全；11. 生產安全；12. 衛生安全；13. 質量安全；14. 空氣質量；15. 垃圾處理；16. 水質達標；17. 綠化水準；18. 農村環境
澳門經濟學會	澳門居民幸福指數	1. 家庭關係；2. 身體健康；3. 社交；4. 工作；5. 教育；6. 治安；7. 經濟狀況；8. 醫療；9. 水質；10. 居住環境；11. 交通；12. 物價水準
智經研究中心	智經幸福指數	1. 收入及收入再分配；2. 房屋；3. 工作；4. 健康；5. 安全；6. 教育；7. 環境；8. 文娛休閒；9. 家庭；10. 政府管治及公民社會；11. 交通
香港城市大學	香港開心指數	1. 政治及社會；2. 經濟；3. 環境；4. 醫療健康；5. 娛樂消閒；6. 住屋狀況
英國	國家福祉	1. 個人福祉；2. 我們的關係；3. 健康；4. 我們所做的事；5. 我們所住的地方；6. 個人財務；7. 經濟；8. 教育及技能；9. 管治；10. 自然環境
加拿大	福祉指數	1. 環境；2. 健康；3. 教育；4. 時間運用；5. 民主參與；6. 社區活力；7. 休閒及文化；8. 生活水準
不丹	國民幸福總值	1. 生活水準；2. 教育；3. 健康；4. 文化多元性及韌性；5. 社區活力；6. 時間運用；7. 心理福祉；8. 生態多樣性；9. 良好治理

資料來源：作者自行整理。

表 1 顯示，不同國家、地區和機構發佈的指數在名稱、涵蓋的主題方面存在差異，但都涉及與人民生活、生存、生計與生命相聯繫的各個方面。

2. 諮詢澳門相關行政部門、社團和專家的看法和建議

為了使設計的民生框架、主題與指標符合澳門實際情況，本文根據各個主體，就相應主題設置的評價指標的合理性、全面性以及指標權重等方面深入訪談相應的行政部門和專業人士。收集到相關意見和反饋後，對澳門民生指數所涵蓋的主題及其評價指標進行增加、刪除與調整，最終形成了表 2 所示的澳門民生指數所涵蓋的主題及其各自評價指標。

（二）澳門民生評價指標的確定

參考內地、香港以及國外民生指數做法的基礎上，同時，吸收相關政府部門、社團和專家的意見後，本文最終確定的澳門民生指數包含 11 個主題，分別是就業與收入狀況、居住狀況、文化教育、醫療衛生、社會保障、社會服務、交通狀況、食品安全、空氣質量、垃圾處理和水質達標。各個主題又設置若干的評價指標，如就業與收入狀況主題下設了總體失業率、就業不足率和月工作收入中位數三個評價指標，11 個主題下共設置了 39 個評價指標。本文構建的澳門民生指數所涵蓋的主題及其各自評價指標如表 2 所示。

表 2 澳門民生指數所包含的主題與指標

主題	指標	屬性	數據來源
就業與收入	總體失業率	負向	澳門統計暨普查局官網
	就業不足率	負向	澳門統計暨普查局官網
	月工作收入中位數	正向	澳門統計暨普查局官網
居住	人均住宅單位面積	正向	澳門統計暨普查局官網
	住宅成交平均價	負向	澳門統計暨普查局官網
	住宅平均成交價/月工作收入中位數	負向	澳門統計暨普查局官網
	每千人口社會房屋數量	正向	澳門統計暨普查局官網
文化教育	公共教育開支/政府總公共開支	正向	澳門教育暨青年局官網
	3 至 17 歲人口預計受教育年數	正向	澳門教育暨青年局官網
	中學教育階段師生比	正向	澳門教育暨青年局官網
	高中畢業升大率	正向	澳門教育暨青年局官網
	學習用品津貼發放金額增長率	正向	澳門教育暨青年局官網
	圖書館使用人次	正向	澳門教育暨青年局官網
醫療衛生	每千人口的醫生數	正向	澳門衛生局官網
	每千人口的護士數	正向	澳門衛生局官網
	每千人口的住院病床數	正向	澳門衛生局官網
	人口平均預期壽命	正向	澳門衛生局官網
	1 歲以下兒童死亡率	負向	世界銀行官網
	百日咳、白喉及破傷風疫苗接種覆蓋率	正向	澳門衛生局官網
社會保障	實際養老金水準	正向	澳門社會保障基金官網
	人均各項津貼發放水準	正向	澳門社會保障基金官網
	社會保障支出/政府經常開支	正向	澳門社會保障基金官網

主題	指標	屬性	數據來源
社會服務	實際最低生活保障標準增長率	正向	澳門社會工作局官網
	家庭服務及社區服務設施數量	正向	澳門社會工作局官網
	兒童及青少年服務設施數量	正向	澳門社會工作局官網
	長者服務設施數量	正向	澳門社會工作局官網
	康復服務和防治賭博失調服務設施數量	正向	澳門社會工作局官網
	防治藥物依賴和社會重返服務設施數量	正向	澳門社會工作局官網
交通	交通意外傷亡人數	負向	澳門統計暨普查局官網
	交通擁擠度 (用每千人口之汽車數量衡量)	負向	澳門統計暨普查局官網
	泊車便利程度(用違法泊車總數衡量)	負向	澳門治安警察局官網
	巴士乘客候車時間	負向	澳門交通事務局官網
食品安全	消費爭議開立案件數	負向	澳門消費者委員會官網
	接獲商品及飲品投訴個案數	負向	澳門消費者委員會官網
空氣質量	空氣質量良好等級以上天數比例	正向	澳門氣象局官網
	PM2.5 日平均濃度不符合標準的天數	負向	澳門氣象局官網
垃圾處理	人均家居、工商業、特殊和危險廢物處理量	正向	澳門統計暨普查局官網
	紙類、塑膠類、金屬類資源回收量	正向	澳門統計暨普查局官網
水質達標	水質樣本檢測合格率	正向	澳門統計暨普查局官網

資料來源：作者自行整理。

(三) 澳門民生各評價指標權重的確定

構建民生評價指標體系時，除了確定所涵蓋的主題及其指標以外，另外一項關鍵的工作便是科學合理地確定各主題、指標的權重。各主題、指標的權重不僅體現了其在整個指標體系中的重要程度，隱含了對不同民生領域相對重要性的判斷，而且會對最後的綜合評價指數以及最終的評價結果產生影響。因此，各主題、指標權重的確定就顯得尤為重要。

目前，關於指標權重的確定方法很多，在實際中較多應用的就是主觀賦權法（如德爾菲法、層次分析法以及模糊綜合評判法等）和客觀賦權法（如TOPSIS法、變異係數法、熵權法、人工神經網絡法以及主成份分析法等）兩大類，以及將這兩者結合的主客觀綜合賦權法。

參考中國內地、香港等地民生指數（都採用了等權重方法）做法，並綜合考慮澳門相關行政部門、本澳高校的專家學者、居民意見和看法的基礎上，本文採用等權重法確定各主題和指標的權重。

四、回歸以來澳門民生指數分析

（一）數據來源及缺失值的處理

因民生涉及面比較廣泛，本文計算回歸以來澳門民生指數所需的數據也來源於多個管道，主要包括澳門統計暨普查局、澳門教育暨青年局、澳門衛生局、澳門社會保障基金、澳門社會工作局、澳門治安警察局、澳門交通事務局、澳門消費者委員會、澳門氣象局與世界銀行等部門和機構的官網。

本文在構建評價指標體系的基礎上，測算民生指數，綜合評價回歸以來澳門特區民生狀況的變化。因此，需要收集表 2 中各指標 1999 年以來的歷年數據。然而，由於各部門統計頻率、起始年份等方面存在差異，導致某些指標在個別年份出現缺失值的問題。針對出現缺失值的不同情形，本文分別運用不同的方法予以補齊：第一，若數據在較早年份出現缺失值，則用其後最近一年的有效數值進行補齊；第二，若某些指標最近幾年的數據未有更新，則用其前最近一年的有效數值進行補齊；第三，若指標在中間某些年份出現缺失值，則用相鄰年份的有效數值的算術平均數進行補齊。經過以上方法補齊後，評價指標體系中各指標均有 1999-2019 年歷年的取值。

（二）回歸以來澳門民生指數計算與分析

1. 基準年份與指標正負向的確定

因各指標的單位不統一，數據之間缺乏直接的可比性。因此，需先將歷年的數值轉化為評分，然後再運用等權重方法將評分整合成澳門歷年的民生指數。在將各指標歷年數值轉換為評分時，主要包括兩個方面的工作：一是基準年份的確定；二是指標正負向的確定。

基準年份的確定方面，因本文的目的在於通過測算民生指數，分析澳門特區回歸以來民生狀況的變化。故本文選取 1999 年為基準年，並將各個指

標 1999 年的評分設定為 100。指標正負向的確定方面，根據數值變化與民生狀況變化方向的關係，將各指標分為正向指標和負向指標兩種。若數值的增加會提升澳門的民生狀況，則將該指標確定為正向指標，如居民月工作收入中位數；反之，若數值的增加會降低澳門的民生狀況，則將該指標確定為負向指標，如總體失業率。

確定完基準年份與各指標的正負向後，便可以將各指標歷年的數值轉換為評分。具體而言，首先計算各指標歷年數值相對於基準年份的變化率，然後根據正負向屬性計算各指標歷年的評分。例如，若某指標在基準年份的數值為 10，某年的取值為 12，該年份相較於基準年份的變化率為 $\frac{(12-10)}{10} \times 100\% = 20\%$ 。若該指標是一個正向指標，則該年份指標的評分值為 $100 \times (1 + 20\%) = 120$ ；反之，若該指標是一個負向指標，則該年份指標的評分值為 $100 \times (1 - 20\%) = 80$ 。

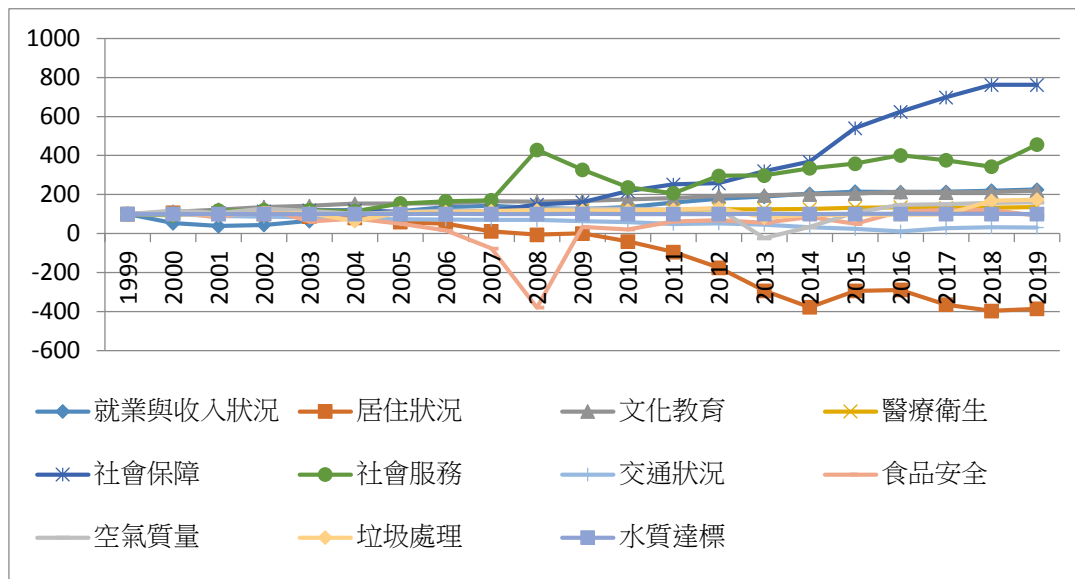
根據上述方法計算出各指標歷年的評分值後，本文再運用等權重方法將各指標評分值合併，便可以得到澳門 1999 年以來歷年的民生各主題指數與民生綜合指數。通過將其與基準年份指數（為 100）進行比較，便可以分析澳門民生各主題與綜合指數的變化情況。若某一年份的評分值大於 100，說明該年份民生主題與民生綜合狀況相較於 1999 年有所改善；反之，若某一年份的評分值小於 100，則說明該年份民生主題與民生綜合狀況相較於 1999 年有所惡化。

2. 回歸以來澳門民生各主題指數分析

本文先將各個指標的評分值按照等權重方法進行整合，得到澳門民生各主體 1999-2018 年間歷年的指數。各主體指數的詳細變化情況如圖 2 所示。

結果顯示，根據回歸以來歷年的變化情況，可以將 11 個民生主題指數分為三類：第一類是遞增類，主要包括就業與收入、文化教育、醫療衛生、社會保障、社會服務、空氣質量與垃圾處理 7 個主題。說明特區政府在以上七個方面積極作為、施政有方，切實增進了居民的福祉。從上述 7 個民生主題構成指標數據的分析，可以進一步窺探其回歸以來上漲的原因。

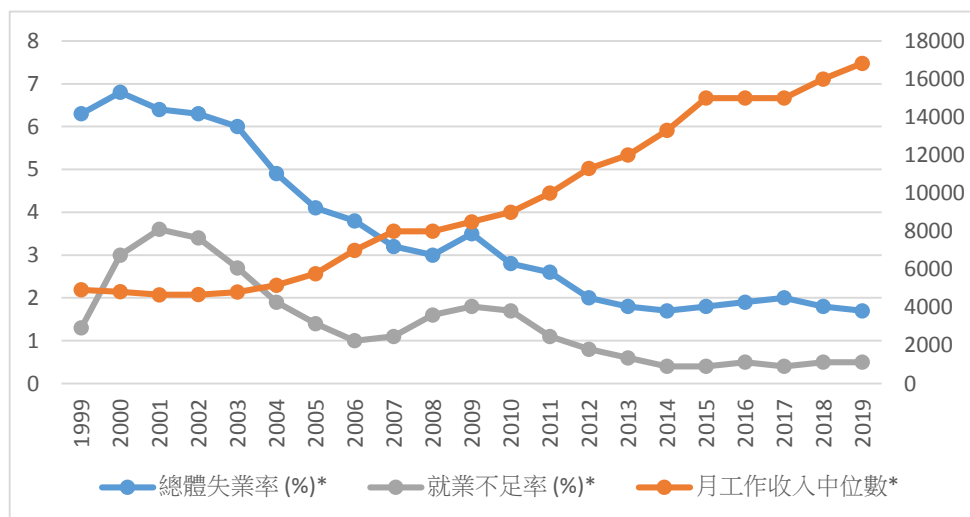
圖 2 回歸以來澳門民生各主體指數變化情況



資料來源：作者自行整理。

就業與收入主題方面，本文設置了總體失業率、就業不足率與月工作收入中位數 3 個衡量指標。1999 年以來，這 3 個指標數據的變化情況如圖 3 所示。

圖 3 回歸以來就業與收入主題各指標數據變化情況



資料來源：澳門統計暨普查局官網 (<https://www.dsec.gov.mo>)。

數據顯示，得益於“賭權開放”對博彩業的大力促進，澳門經濟實現快速騰飛，總體失業率由 1999 年的 6.3% 下降至 2019 年的 1.7%，降低了整整 4.6 個百分點；就業不足率則同期由 1.3% 下降至 0.5%，降低了 0.8 個百分點；而月工作收入中位數 1999 年僅僅為 4,920 澳門元/月，2019 年提高至 16,825 澳門元/月，20 年間提高了 11,905 澳門元/月，約為 2.42 倍。⁷ 說明回歸以來澳門特區居民就業與收入狀況得到穩步改善。

文化教育主題方面，根據第 19/2006 號行政法規《免費教育津貼制度》規定，澳門在 2006 年起實施十五年免費教育，成為大中華區首個推出十五年免費教育的地區，說明澳門教育的普及程度高。此外，經濟合作與發展組織提供的“學生能力國際評估計劃”（PISA）多年測試結果顯示，澳門是世界上既有高教育質量且兼備教育公平的教育系統之一。

醫療衛生主題方面，根據第 24/86/M 號法令，澳門實行醫療福利和免費醫療政策。此外，澳門政府每年發放 600 澳門元的醫療券，為居民的健康和保健提供保障。澳門每千人所分配的醫生、護士和病床數的數量都呈現增長趨勢，自 1999 年以來，每千人口醫生數由 1.97 增長到 2018 年的 2.7，增幅約為 37.06%；每千人口護士數由 1999 年的 2.09 增長到 3.70，增幅高達 77.03%；每千人口病床數在 2019 年較 1999 年增長為 28.91%。⁸

從實際養老金水準、人均各項津貼發放水準和社會保障支出／政府經常開支這 3 個社會保障主題指標之數據來看，澳門已經建立較為完備的社會保障體系，為居民提供充份的保障。1999 年以來上述 3 個指標之數據變化情況見圖 4 所示。

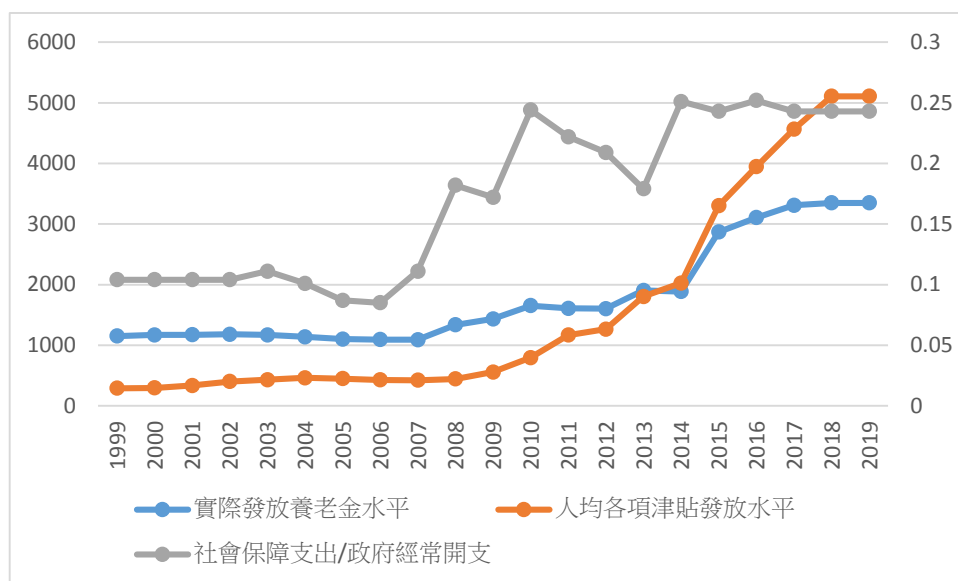
隨着《非強制性中央公積金制度》於 2018 年 1 月 1 日開始正式實施，澳門雙層式社會保障制度踏入新里程。具體而言，實際養老金發放金額從 1999 年的每人 1,150 澳門元上升至 3,630 澳門元，增幅高達 215.65%；人均各項津貼發放水準提升顯著，在 1999 年的人均發放津貼僅為 290 澳門元，2019 年的人均發放津貼為 5,107 澳門元。⁹

⁷ 根據澳門統計暨普查局官網（<https://www.dsec.gov.mo>）公佈的數據計算得到。

⁸ 根據澳門統計暨普查局官網（<https://www.dsec.gov.mo>）公佈的數據計算得到。

⁹ 根據澳門社會保障基金官網（<http://www.fss.gov.mo>）公佈的數據計算得到。

圖 4 回歸以來社會保障主題各指標數據變化情況



資料來源：澳門社會保障基金（<http://www.fss.gov.mo>）。

社會服務主題方面，特區政府根據 CPI 的變動情況，定期調升最低生活保障標準，對生活陷於困境或因社會變遷而處於適應困難的個人和家庭給予關懷和支援。此外，因應人口老化加劇的現實，特區政府大力增加長者服務設施數量，為長者人群提供更加細緻化服務。

空氣質量主題方面，自 2012 年引入新 PM 2.5 微細懸浮粒子空氣污染物指標，連續三年 PM 2.5 微細懸浮粒子空氣污染物濃度指標直線下降，2016 年測得 PM 2.5 全年日平均濃度不符合標準天數僅 3.8 天，而到 2018 年僅有 1.5 天。2018 年空氣質量普通等級以上天數比例達到 89% 左右的水準，澳門的空氣質量得到顯著的改善。¹⁰

垃圾處理方面，特區政府 2018 年完成《澳門整體固體廢物管理系統的評估研究》，並結合《澳門固體廢物資源管理計劃（2017-2026）》推進各項廢物分類和減量工作，推動全澳實踐“源頭減廢、資源回收”的環保行為，以確保澳門的可持續發展。在 2014 年，資源回收量高速增長創下了歷史最高，全年回收量達 3,989 公噸，較 1999 年相比上漲 98.89 個百份比。¹¹

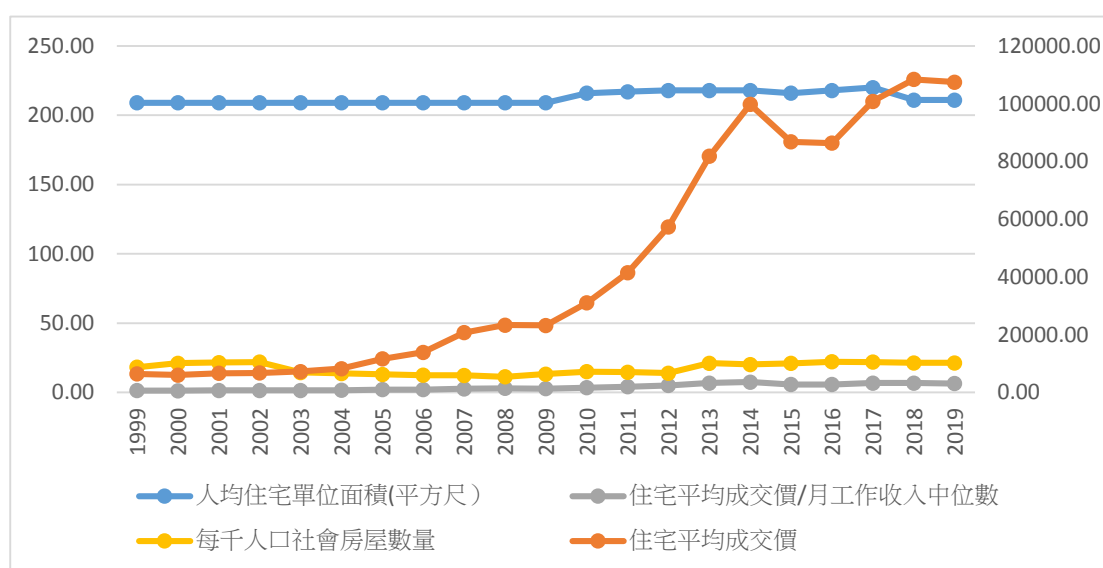
¹⁰ 數據來源於澳門地球物理暨氣象局官網（<http://www.smg.gov.mo>）。

¹¹ 根據澳門統計暨普查局官網（<https://www.dsec.gov.mo>）公佈的數據計算得到。

第二類是下降類，主要涉及居住、交通與食品安全 3 個民生主題，尤其是居住主題指數，回歸以來下降的特別明顯，由 1999 年的 100 降低至 2019 年的 -385.87。說明未來特區政府在居住、交通與食品安全方面存在進一步改進的空間。但值得關注的是，雖然食品安全指數自回歸以來呈現出下降的趨勢，甚至在個別年份（如 2007 和 2008 年）下降至負值，但從 2016 年以來，該主題指數連續 3 年實現增長，2018 年增至 120.52，遠遠高於 1999 年的指數水準。說明近年來，澳門居民的食品安全得到切實保障。居住與交通主題指數回歸以來出現持續下降的原因在於：

居住主題方面，選取了人均住宅單位面積、住宅平均成交價、住宅平均成交價／月工作收入中位數、每千人口社會房屋數量 4 個指標。4 個指標歷年數據的變化情況如圖 5 所示。

圖 5 回歸以來居住主題各指標數據變化情況



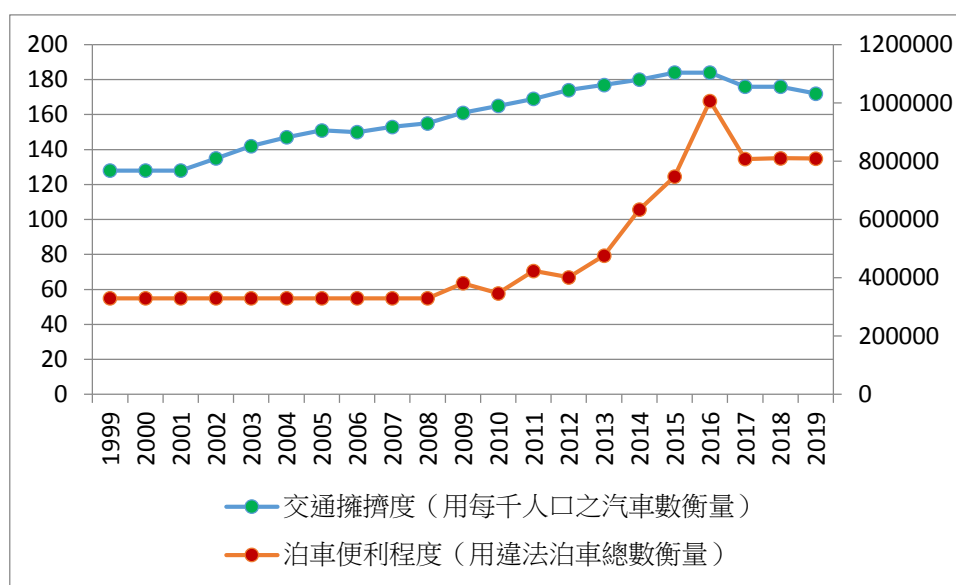
資料來源：澳門統計暨普查局官網（<https://www.dsec.gov.mo>）。

數據顯示，1999 年，澳門特區的住宅單位每平方米實用面積平均價格僅為 6,428.10 澳門元，2019 年升高至 107,522.00 澳門元，20 年間增長了 15.73 倍。雖然同期特區月工作收入中位數增長了 2.42 倍，達到 16,825 澳門元，本地居民月工作收入中位數更是達到 20,000 澳門元。然而，特區居民工作收入的增長速度跟不上住宅平均成交價的上漲，2019 年澳門特區住

宅平均成交價/月工作收入中位數高達 6.39，凸顯特區樓價快速攀升的事實，以及居民置業的壓力和困難逐年增加。¹²

交通主題方面，本文使用每千人口之汽車數、違法泊車總數、交通意外傷亡人數與巴士乘客候車時間四個指標來分別反映澳門交通的擁擠狀況與泊車便利程度。其中，1999 年以來澳門每千人口之汽車數、違法泊車總數變化情況如圖 6 所示。

圖 6 1999 年以來澳門每千人口之汽車數、違法泊車總數時序圖



資料來源：澳門統計暨普查局（<https://www.dsec.gov.mo>）/ 澳門交通事務局（<http://dsat.gov.mo>）。

從每千人口之汽車數指標來看，回歸以來一直呈現出逐年遞增的趨勢，1999 年，澳門每千人口之汽車數為 128 輛，到了 2019 年增加至 172 輛，回歸以來，每千人口之汽車數增加了 44 輛。汽車數量的增加不僅導致道路的擁擠程度提高，而且使得土地空間狹小的澳門的泊車便利程度大受影響。違法泊車總數回歸以來亦一直呈現出遞增的趨勢，2008 年錄得的違法泊車總數為 329,637 宗，而 2019 年為 809,176 宗，整整增加了 1.45 倍。¹³ 這說明，隨着汽車數量的增加，澳門的交通擁擠程度逐年提高，泊車的便利程度逐年

¹² 根據澳門統計暨普查局官網（<https://www.dsec.gov.mo>）公佈的數據計算得到。

¹³ 根據澳門治安警察局官網（<http://www.fsm.gov.mo>）與澳門交通事務局官網（<http://dsat.gov.mo>）公佈的數據計算得到。

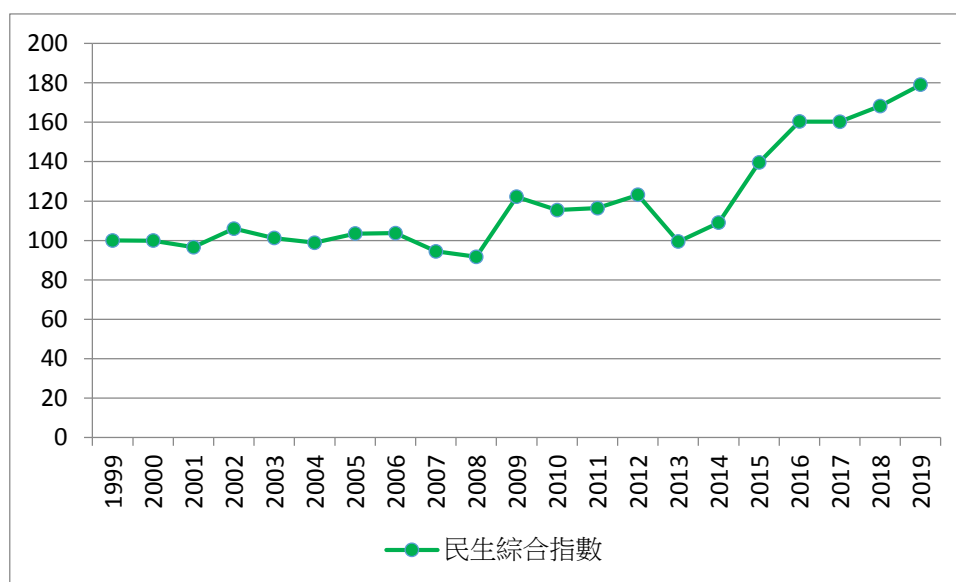
下降。汽車數量的增加導致交通意外以及傷亡人數的逐年遞增。1999 年，澳門交通意外傷亡人數為 2,258 人，2011 年達到最高的 5,517 人，此後呈下降趨勢，2019 年為 4,512 人，是 1999 年的兩倍左右。¹⁴ 交通事務局自 2015 年開始公佈巴士乘客候車時間方面的數據，當年公佈的數值為 7.1 分鐘。近三年，巴士乘客候車時間連續下降，2019 年為 6.9 分鐘，較 2015 年下降了 2.82%。¹⁵ 說明澳門政府因應居民的出行需求及道路環境，透過新增不同形式的巴士路線、配置車型及班次頻率，並透過轉乘銜接澳門各區，擴大路線的覆蓋範圍，提高本澳整體交通線網的效率及效能。

第三類是平穩類，即水質達標主題，該主題指數自 1999 年以來均保持在 100 以上的水準，說明澳門居民的飲水安全得到了切實的保護。

3. 回歸以來澳門民生綜合指數分析

通過等權重方法將各主題指數進行整合，便可以得到澳門回歸以來歷年的民生綜合指數。該指數的具體變化情況如圖 7 所示。

圖 7 回歸以來澳門民生綜合指數變化情況



資料來源：作者自行整理。

¹⁴ 根據澳門治安警察局官網 (<http://www.fsm.gov.mo>) 公佈的數據計算得到。

¹⁵ 根據澳門交通事務局官網 (<http://dsat.gov.mo>) 公佈的數據計算得到。

圖 7 顯示，自 1999 年以來，澳門民生綜合指數儘管在 2003-2004 年、2007-2008 年以及 2012-2013 年間出現局部的下降，但總體呈現出不斷上升的趨勢，與 1999 年的 100 相比，2019 年上升至 179.06。說明回歸以來，在中央政府的大力支持下，特區政府積極作為，澳門的民生狀況不斷改善。

分析民生綜合指數出現的局部下降及其背後的原因具有重大的現實意義，可以為澳門特區政府有針對性的施政，改善民生提供依據和參考。具體而言，2003 爆發的全球性“SARS”傳染病疫情，澳門旅遊業、博彩業受到極大衝擊，導致就業與收入、食品安全兩個民生主題指數出現較大下滑，與 1999 年的 100 相比，上述兩個民生主題 2003 年的指數分別下滑至 64.88 與 61.54，澳門民生綜合指數相應下降至 101.20。2007-2008 年間，受到全球金融危機爆發與“禽流感”病毒的雙重影響，大多數民生主題指數都出現一定程度的回調，尤其是食品安全主題指數下降至回歸以來的最低點，2008 年該主題指數為 -379.64，澳門民生綜合指數亦下降至比 1999 年回歸時還低的水準，為 91.67。2013-2014 年間，受到內部監管政策調整與外部經濟環境變化的雙重影響，澳門的博彩業受到較大衝擊，博彩業毛收入出現大幅下滑，加之前期博彩業的繁榮帶動澳門房地產業的發展與房價的攀升，居住主題指數較 1999 年出現大幅度的下降。此外，私家車數量的逐年遞增使得土地空間狹小的澳門的交通狀況雪上加霜，交通主題指數同期也大幅下降。2013 年，上述兩個主題指數分別為 -293.61 與 45.75，導致澳門民生綜合指數出現下降至 1999 年回歸時的水準，為 99.43。

五、結論與建議

（一）研究結論

本文通過科學選取就業與收入、居住、交通、文化教育、醫療衛生等 11 個主題，構建了民生評價指標體系，並以 1999-2019 年間的年度數據為樣本，構建回歸以來澳門歷年的民生指數。得到以下結論：

1. 雖然個別年份出現下降，回歸以來澳門民生綜合指數呈現出逐年上升的趨勢。與 1999 年的 100 相比，2019 年民生綜合指數為 179.06。說明回歸以來澳門的民生狀況得到持續的改善，居民安居樂業。

對於就業與收入、居住、醫療衛生、交通等 11 個民生主題指數，研究發現：

2. 就業與收入、文化教育、醫療衛生、社會保障、社會服務、空氣質量與垃圾處理 7 個主題指數大體呈現出逐年上升的趨勢。說明澳門在上述 7 個方面施政有方，成效顯著。

3. 因住宅平均成交價格持續上漲，工作收入難以跟上其步伐；汽車數量逐年增加；土地空間有限、泊車位緊缺等原因，澳門回歸以來居住和交通兩個主題指數呈逐年下降趨勢，尤其是居住主題，2019 年下降至 -385.87。說明特區政府在居住與交通兩個方面有改善的空間。

4. 水質達標主題指數則保持平穩，維持在與 1999 年大體相當的水準。

（二）建議

根據實證分析所得結論，尤其是針對回歸以來指數呈現下降趨勢的居住和交通兩個主題，有針對性地提出以下若干建議：

1. 持續穩定的供應經濟房屋和社會房屋，切實保障居民的居住權益

加強貫徹、落實“社屋為主，經屋為輔”的公共房屋政策。特區政府在建設新居住單位時應保證施工的時間和質量，避免出現不斷延期的現象。由於輪候時長的原因，針對輪候名單上的申請者，政府應該優化現有的編配機制，以公平合理的方式使得最有需要的申請者可以優先配給房屋。完善審查機制，及時剔除不合規的申請者。

2. 宏觀穩定房價，出台購房條件限制購房資格。

特區政府在房價的宏觀層面應該有所限制，讓住宅真正給到有需要的剛性購房者購買，而非利用房產投資的柔性購房者。倘若有效剔除部份投機購房者，則有助於房價的“降溫”，使得資源的分配更加高效，也可以切實的幫助真正有需要的居民實現購房計劃。

3. 完善相關法律，推進城市更新工作

澳門目前舊城區樓宇空置情況嚴重，一些殘舊“高齡”樓宇的背後存在治安、衛生等隱患。政府應完善相關法律，積極利用好城區土地，推動舊區重建，加快都市更新工作進程，制定並落實時間表，早日解決困擾舊區居民多年的問題。

4. 善用有限的路面空間，舒緩道路交通壓力

加大力度擴展和改善行人設施，提供舒適方便的行人通道，鼓勵居民步行往返距離較近的地方，從而紓緩道路交通擠塞。在供應方面，建議透過交通管理措施，全面優化道路交通的可利用性。一方面加大城市交通環境的硬件建設，一方面改進管理手段，充份利用有限的道路資源，提高廣大交通參與者的素質，創造良好的交通軟環境。

5. 改善公共交通系統，積極推動智慧交通建設

積極引進現代化技術，建設城市智能交通系統，提升公共交通的吸引力和服務效率。優化巴士路線的行車時間、服務班次及車輛調配，以更有效滿足乘客需求。