

《澳門新視角》 第二十五期

總編輯：劉成昆

副總編輯：江 華

贊 助：澳門基金會

出版者：澳門青年研究協會

電 話：(853)2852 6255

傳 真：(853)2852 6937

電 郵：macaumyra@gmail.com

網 址：www.myra.org.mo

創刊日期：2007.11

出版日期：2019.11

封面設計：劉新宇

印 刷：嘉華印刷公司

發行數量：500 本

定 價：非賣品/Not-for-sale

編者的話

澳門剛從國慶七十周年的喜悅中走來，即將迎來回歸二十周年慶。“卻顧所來徑，蒼蒼橫翠微”，我們在這期《澳門新視角》刊載的八篇文章，內容上涵蓋廣泛，包括回顧了澳門走過的二十載歷程的特區政府施政情況、市民獲得感調查；亦有關於粵港澳大灣區和“一帶一路”的區域合作問題；以及港澳的國民意識與澳門的法治建設、社會保障和產業營銷等多元主題。希望為諸位讀者提供更豐富的研究成果和更佳的閱讀體驗。

《澳門新視角》

總編輯 劉成昆

二〇一九年十一月，澳門

目 錄

編者的話.....	劉成昆
澳門特區政府二十年施政情況回顧、挑戰與應對分析.....	庄真真 1
回歸二十週年澳門市民獲得感調查研究報告（要點）..	澳門新視角學會 14
中央公信力與港澳居民國民意識的關係研究.....	馮澤華 許政敏 22
澳門在粵港澳大灣區中醫藥發展中的定位與作用.....	趙永華 35
澳門刑事缺席審判程序及其借鑒意義.....	趙琳琳 40
神經營銷學的技術發展及在澳門產業的應用.....	劉丁己 侯瑞東 張家麟 47
“一帶一路”構想下澳門發展人民幣計價伊斯蘭債券融資平臺的研究.....	楊立孚 61
基於澳門現狀的養老金缺口研究.....	李悅洋 趙昱喆 73
《澳門新視角》徵稿啟事.....	92

澳門特區政府二十年施政情況回顧、挑戰與應對分析

庄真真¹

從憲法學的角度，政府的職責可以歸納為保障國家/地區安全、維護社會秩序，保障和促進經濟發展、文化進步，健全和發展社會保障與社會福利，保護和改善生活環境與生態環境。² 澳門回歸二十年來，在中央政府的大力支持下，兩位澳門特區行政長官何厚鏵先生、崔世安先生及其執政團隊帶領澳門各界人士團結奮鬥、務實進取，積極應對亞洲金融危機、非典疫情、國際金融危機、澳門博彩收益下滑、中美貿易關係緊張等帶來的嚴峻挑戰，努力克服澳門發展進程中遇到的種種困難，保持了澳門的繁榮穩定。然而，隨着社會經濟的不斷發展變化，一些深層次的發展問題亦逐漸顯露，考驗政府的執政智慧與能力。

一、經濟領域的重大施政舉措、挑戰與應對分析

(一) 開放賭權，引入競爭，大力發展博彩業

為配合政府制定的“以博彩旅遊業為龍頭、以服務業為主體，其他行業協調發展”的產業結構發展方向，促進博彩業的健康發展，政府利用 2001 年底與澳門旅遊娛樂有限公司博彩專營權合約期滿的機會，順勢開放賭權，引入境外資本與國際競爭，成功將博彩業從壟斷式經營轉變為自由競爭式經營，為博彩業發展注入了新動力。至 2008 年為了避免博彩業的過快發展，政府決定在未來一段長時間內不再增設任何牌照。2010 年政府開始調控博彩業發展的規模、速度及賭台數量，著力提高博彩業的競爭力，並加大力度防治病態賭博和問題賭博，積極推動負責任博彩。

回歸以來，各博彩公司紛紛加大對博彩基礎設施、新建和改建娛樂場所的資金投入，一大批現代化的豪華賭場陸續在澳門開業，澳門博彩業的經營規模由 2003 年的 11 家娛樂場，急劇擴張到 2018 年底

¹ 庄真真，澳門新視角學會理事長，澳門理工學院一國兩制研究中心講師。

² 蕭蔚雲主編：《論澳門特別行政區行政長官制》，澳門：澳門科技大學，2005 年，第 115 頁。

的 41 家¹，並已成為全球第一大賭城。博彩業的快速發展，帶動博彩業毛收入和博彩業專營稅收入的大幅度增加，分別從 1999 年的 130 億澳門元和 48 億澳門元²上漲到 2018 年的 3,038 億³澳門元和 1,067 億⁴澳門元。博彩業的跨越式發展同時成就了特區經濟的騰飛、政府財政收入的急速增長並基本實現了全民就業。

然而，澳門博彩業跨越式增長的發展態勢期間亦曾出現調整變化，由於受到外部因素影響，博彩毛收入自 2014 年 6 月起連續 26 個月下挫，澳門經濟進入深度調整期，至 2016 年 8 月才開始逐步復甦，至 2017 年底，澳門經濟才逐漸恢復新一輪穩步發展。而這期間澳門博彩收益的大起大落，使得澳門經濟過於單一，過於依賴博彩業的產業結構問題更加凸顯。2022 年現有博彩批給合同將到期，在新經濟形勢下，特區政府是否有新的經濟政策思路，在穩定龍頭產業健康發展的同時，促進非博彩產業的成長，加快經濟適度多元發展，考驗政府的執政能力。

(二) 擴大旅遊吸引力，建設世界旅遊休閒中心

為擴大赴澳旅遊的吸引力，政府不斷開發和優化旅遊線路，拓展更加多元的旅遊產品。除了積極打造“世遺遊”，每年定期還舉辦包括龍舟競渡、國際藝術節、國際音樂節、光影節、美食節、國際烟花比賽匯演、格蘭披治大賽車、國際馬拉松賽、澳門拉丁城區幻彩大巡遊以及各類民間傳統習俗、節慶活動等在內的多項獨具特色的大型活動，以吸引不同地區、社群及不同喜好的旅客赴澳旅遊。

為配合國家“十二五規劃”及“十三五規劃”中將本澳建設成為世界旅遊休閒中心的發展目標，進一步促使市場多元化，推動產業集群的形成，政府透過稅務鼓勵、利息補貼等措施，支持休閒購物、渡假觀光等相關服務行業的發展。同時，政府還要求博彩公司開發更多非博彩元素的旅遊產品，而隨着博彩公司多項娛樂設施、主題酒店、會展場地、運動場以及其他配套設施相繼落成啓用，更多的文藝演出、

¹ 有關博彩業發展規模，參見澳門特區政府博彩監察協調局網站：<http://www.dicj.gov.mo/web/cn/information/DadosEstat/2018/content.html>，2019 年 7 月 16 日訪問。

² 有關博彩業發展規模，參見澳門特區政府博彩監察協調局網站：<http://www.dicj.gov.mo/web/cn/information/DadosEstat/2018/content.html>，2019 年 7 月 16 日訪問。

³ 2018 年博彩業毛收入，參見澳門特區政府博彩監察協調局網站：<http://www.dicj.gov.mo/web/cn/information/DadosEstat/2019/content.html#n3>，2019 年 7 月 16 日訪問。

⁴ 2018 年博彩業專營稅收入，參見澳門特別行政區政府財政局—公共財政資料—中央賬目：http://www.dsfgov.mo/finance/public_finance_info.aspx?FormType=0&#generalLedger，2019 年 7 月 16 日訪問。

體育競技比賽及國際會議展覽活動相繼登陸澳門，為澳門旅遊業注入新的活力。此外，政府還跳出地域局限，在“一帶一路”沿線國家推廣澳門旅遊，協助業界推出更迎合市場的旅遊產品，拓展“一程多站”聯線旅遊。隨着橫琴長隆國際海洋度假區的投入使用，實現了珠澳兩地的互利共贏。此外，澳門特區政府亦不斷致力深化粵港澳大灣區的旅遊合作，包括擴大遊艇自由行的範圍及完善相關服務。

得益於中央“自由行”政策的支持與實施以及政府對旅遊業發展的支持與投入，回歸以來赴澳遊客人數不斷上升，從 1999 年的 744 萬人發展至 2018 年的 3,580 萬人¹，遊客的增加促使旅遊業出現了明顯的活躍，相關的酒店、交通、餐飲、零售等行業的發展得到帶動。然而，遊客的激增同樣促使政府必須面對澳門旅遊承載力有限、酒店交通配套不足、居民生活素質受到影響等問題。

(三) 遠交近融，對內積極融入國家發展大局，共建粵港澳大灣區建設；對外積極建設國際化區域性經貿服務平台，拓展合作機遇

回歸之後，政府利用“單獨關稅區”及“自由港”的制度優勢，制定了遠交近融的對外發展策略。對內不斷積極推進與中國內地不同省市的合作。由於地緣關係，澳門與廣東省的合作最密切。2001 年粵澳兩地政府建立了高層會晤制度。2003 年簽訂了《內地與澳門關於建立更緊密經貿關係的安排》(CEPA，簡稱《安排》)，由 2004 年起正式實施，並隨後至 2013 年共簽訂了 10 個補充協議。《安排》包括貨物貿易、服務貿易和貿易投資便利化三個經貿領域。《安排》實施期間，澳門經濟局在貨物貿易方面共簽發了 5,846 張原產地證書，當中 5,203 張證明書已使用，出口貨值達 9.95 億澳門元，豁免關稅約 6,893 萬澳門元。有關服務貿易方面，經濟局發出了 790 張“澳門服務提供者證明書”²，領取證明書的企業涉及旅遊、會展、物流、法律、金融等多個行業。2006 年珠澳跨境工業區正式啟用，為澳門中小企業提供了新的發展平台。2009 年國務院正式批准實施《橫琴總體發展規劃》，將橫琴島納入珠海經濟特區範圍，要逐步把橫琴建設成為“一國兩制”下探索粵港澳合作新模式的示範區。2011 年粵澳兩地政府簽署了《粵澳合作框架協議》，成立了專門跟進小組，推進兩地多個領域的合作，加強重大基礎設施對接並在橫琴建立了中醫藥

¹ 2018 年赴澳遊客人數，參見澳門特別行政區政府統計暨普查局網站：<http://www.dsec.gov.mo/TimeSeriesDatabase.aspx?KeyIndicatorID=27>，2019 年 7 月 16 日訪問。

² 相關數據參見澳門特區政府經濟局網站：https://www.economia.gov.mo/zh_TW/web/public/pg_etr_cepas?_refresh=true，2019 年 7 月 16 日訪問。

科技及文化創意產業園區。與此同時，政府還支持青年自主創業，在“工商業發展基金”內創設專門幫助青年人的免息貸款計劃，鼓勵、推動澳門青年人到橫琴創業。而 2019 年《粵港澳大灣區發展規劃綱要》出台，更是標誌着粵港澳大灣區建設進入了新的發展時代。

在對外拓展方面，政府利用與歐盟、東亞、葡語系國家長期保持的友好關係，著力發展成為高素質的區域服務中心，尤其是發揮澳門作為中國與葡語國家之間的經貿合作服務平台的重要作用。2003 年起，澳門開始舉辦“中國—葡語國家經貿合作論壇”並設常設秘書處以協助中國與葡語國家的企業家進行商務合作。論壇舉辦 16 年來做了大量的工作，包括連續舉辦五次部長級會議、簽訂五份《經貿合作行動綱領》、設立中葡合作發展基金、打造中葡金融服務平台、建立澳門中葡商貿合作服務平台綜合體、成立中葡論壇培訓中心、舉辦學術研討會及舉辦各類經貿、文化促進活動等。這些工作大大促進了中國與葡語國家的經貿發展，增進了彼此在各領域的相互合作，推動了人民幣的國際化，同時也增強了彼此間的政治互信與友好關係。在此期間，澳門也很好地發揮了聯繫中國與葡語國家商貿合作的平台作用，澳門成為了中國與葡語系國家的橋梁，澳門與葡語國家間的政治經貿關係也得到了增強。

回歸以來，政府積極尋求對內對外的合作發展，積極融入國家發展大局，對內積極與內地不同城市深化合作，對外致力建設國際化區域性經貿服務平台並已打開一定的局面。2019 年出台的《粵港澳大灣區發展規劃綱要》更是將澳門作為灣區的核心城市之一，並明確了澳門的比較優勢和城市定位，即世界旅遊休閒中心、中國與葡語國家商貿合作平台，以中華文化為主流、多元文化共存的交流合作基地，為澳門經濟適度多元提供了新的思路和發展空間。

(四) 培育中小型企業，鼓勵青年自主創業

中小企是澳門企業的主體組成部分，政府始終高度重視，在堅持扶助和培育相結合的原則下，不斷優化營商環境，為中小企業發展創造有利條件。在資金上，採取了免納商戶牌照稅費、營業稅等多項減免稅務的措施，以降低中小企業的經營成本。推出“中小企業信用保證計劃”、“企業融資貸款利息補貼”和工商業發展基金等多項計劃，協助企業融資以改善經營。在技術上，政府鼓勵中小企業創新發展，利用跨境電商開拓商機，同時支持中小企業技術改造，推動中小企轉型升級。為此，政府設立了中小企業服務中心、貿易投資促進局及會

展業發展委員會，為中小企業提供服務，協助企業開發和推廣澳門品牌產品，拓展內地和海外市場。在人力資源方面，重點協助解決中小企業人力資源不足問題，加快處理和審批中小企業輸入外地僱員的申請，理順外地僱員申請及審批處理的運作機制，提升相關審批效率，切實紓緩中小企在人力資源方面的困難。然而，儘管如此，在澳門經濟飛速發展的大時代背景下，澳門的人力資源緊缺、商鋪租金大幅提升等因素影響下亦使得中小企業的發展面臨不少壓力。

總體而言，回歸二十年來，澳門的經濟發展取得巨大成就，澳門的失業率由回歸時代 6.3%，下降到目前的 1.7%。本地生產總值由回歸時的 502.7 億澳門元，增加到 2018 年的 4,403 億澳門元。總體就業人口月工作收入中位數由回歸時的 4,950 澳門元增至 2018 年的 16,000 澳門元，至 2018 年澳門人均本地生產總值更達至 66.7 萬澳門元。與此同時，政府的財政收入由回歸時的 169.4 億澳門元，增加至 2018 年的 1,324 億澳門元，且每年都有財政盈餘，截至 2018 年底，澳門特區的財政儲備總額超過了 5,000 億澳門元。¹ 與此同時，對於澳門經濟“井噴式”發展的同時所面臨的問題與挑戰，建議：

首先，政府應在調整產業結構上加大力度，促使澳門的產業結構由非均衡向均衡方向發展。建議特區政府繼續完善對博彩業規模和賭台數目的控制，加大力度增加本澳綜合渡假村的“非博彩元素”，在維持博彩業健康發展所帶來的經濟動力的同時保有其他產業的生存和發展空間，推動經濟多元發展。

其次，應把握世界旅遊休閒中心的發展定位，不斷增加旅遊、休閒元素，應進一步做好飲食、住宿、交通等的配套措施，設計更多主題的旅遊路線，例如，可以“中華文化”、“多元文化”、“國際美食”、“文化創意”、“中醫藥養生”為主題的旅遊路線，將澳門本土的文化、優勢及政府扶持的新興產業結合起來，同時增加購物及娛樂的選擇，提升澳門作為國際旅遊城市的吸引力，延長旅客在澳逗留時間，促進遊客市場多元和健康發展。

第三，澳門經濟體量小，未來的經濟發展還需要依靠背後強大的祖國。未來澳門應緊緊抓住國家賦予中國與葡語國家商貿合作服務平台的發展定位，在國家大力推動“一帶一路”建設和人民幣國際化的大背景下，加強人民幣在葡語國家的推廣和使用，儘快將澳門建設成

¹ 數據來源：參見澳門特區政府統計暨普查局，<https://www.dsec.gov.mo> 及澳門特區政府財政局，<http://www.dsf.gov.mo/financialReport/>，2019 年 7 月 16 日訪問。

為“葡語國家人民幣清算中心”，同時把握“粵港澳大灣區”建設的發展機遇，與粵港兩地聯動，積極融入國家發展大局，通過外引內聯，將外部市場需求內需化，借助外力來發展自身經濟，並在過程中調整自身結構，實現多元化。

最後，大力扶持有澳門特色、有潛力的中小企業，推動中小企業轉型升級。建議政府未來進一步完善勞工的入場及退場機制，協助中小企業解決本地人力資源不足問題。同時，幫助中小企業走出澳門，融入“粵港澳大灣區”的建設，可利用臨近澳門的珠海、廣州等大灣區城市商舖租金較為便宜、電子商務較為發達等有利條件，協助中小企業在大灣區內設立生產線，進一步發展自身的產品和品牌，拓展內地和海外市場。

二、民生領域的重大施政舉措、挑戰與應對分析

在著力發展經濟的同時，政府亦十分重視民生問題。回歸以來，政府以提升居民綜合生活素質為目標，在教育、醫療、社會福利及社會服務等方面不斷加大投入並逐步建立了恒常機制。對於影響居民生活的交通及住房問題，政府也採取了多項措施予以緩解。

(一) 教育方面

政府制定了一系列措施促進義務教育的全面落實。在非高等教育方面，2007年開始推行十五年免費教育；並發放包括學費津貼、回歸教育津貼、書簿津貼、學習用品津貼、膳食津貼等在內的多種津貼以減輕家長負擔。為進一步加強科學教育規劃，制定了《非高等教育發展十年規劃(2011-2020年)》、《非高等教育私立學校教學人員制度框架》以提升整體的教育質量。在高等教育方面，特區政府貫徹“教育興澳”的施政理念，保障澳門高等教育制度及各項規定的有效貫徹落實。澳門現有10所高等院校，當中4所公立，6所私立，並設有多種類的高等教育課程。至2017/2018學年，各院校教職人員共5,170人，高等教育課程註冊學生33,098人，高等教育毛入學率達到80.73%。¹ 2018年《高等教育制度》法律及配套行政法規相繼生效。與此同時，高等教育委員會及高等教育基金已組建完成，為新高等教育制度的順利實施提供了制度、機制及經費的保障。其中，高等教育基金首期投入3億澳門元，為澳門高等院校的發展提供了強有力的支持。此外，

¹ 有關高等教育統計數據，參見澳門高等教育局：<https://www.dsces.gov.mo/doc/2017/stat2017.pdf>，2019年7月22日訪問。

為構建學習型社會，2012年推出“持續進修計劃”，為年滿15歲的本澳居民持續進修予以資助。回歸以來，澳門特區政府致力構建“學習型”社會，致力提升居民的教育水平，取得了良好的社會效果。然而，隨着大灣區的發展，越來越多的居民選擇到灣區工作、學習、生活；與此同時，也有不少居民選擇到臨近的珠海置業居住，如何協助好在內地就讀的澳門學生和在澳門就讀的跨境學童，為他們提供有效的支援和配套的便民措施等問題也日漸凸顯。除此之外，隨着科技與人工智慧的快速發展，如何培養出適應未來社會發展需要的人才，也是政府需綢繆的重要問題。

(二) 醫療方面

2003年成功經歷了防治非典型肺炎(SARS)的重大考驗，在吸收對抗SARS經驗的基礎上，逐步建構起多層次的疾病預防控制系統。近年來，政府積極加大對醫療衛生的投入，不斷努力提升醫療衛生水平，加快完善醫療衛生系統的軟硬件建設，優化初級衛生保健網絡，提升預防大型流行性疾病的應變能力，健全醫療衛生體制。此外，政府十分注重發揮民間醫療力量推出“醫療券”措施，鼓勵居民採用社區醫療服務。然而，就醫難，依舊是當前醫療方面面臨的主要問題，澳門目前僅一家公立醫院和少數幾家規模不大的私立醫院，特區政府雖然從2009年便開始規劃離島醫療綜合體的建設，但至今尚未落成，因此，醫療依然是特區政府亟需加大力度推進的，居民非常關注的重大民生工程。

(三) 交通方面

政府在完善道路網絡、增加停泊車位及其他必要基建上作出了較大的資源投入，並力圖構建以輕軌系統為主幹，巴士及的士為基礎，自動步行系統為輔助，多種公交方式相互分工，又緊密銜接的綜合城市公共交通運輸系統。2005年連接本澳與氹仔的第三條大橋落成。2008年成立具統籌性的交通事務局，以綜合整治交通。2009年政府進一步推進“公交優先”戰略，增加巴士班次，並不斷增發的士牌照。2017年4月澳門唯一合法的租車公司“澳門電召的士”投入服務。2019年下半年澳門輕軌氹仔線將開通，氹仔線全長9.3公里，共設11個車站。此外，目前，澳門特區政府正開展澳氹第四條跨海大橋的招標工作。然而，近年來隨着經濟的高速發展，居民收入不斷增加，澳門的車輛增長迅猛，加上遊客人數持續攀升及政府在輕軌等公共交通配套建設上進展緩慢，澳門市內交通系統不勝負荷，交通問題日益

嚴重。此外，澳門半島輕軌的走線設計久拖未決，尚未進入全面施工階段，而氹仔線建設過程中出現的工程延誤、超支等問題，也直接影響了居民對政府政策執行力的信心。

(四) 住房方面

由於經濟持續向好以及投資者對澳門前景的持續樂觀，2003 年以後澳門的房價增長幅度極大。私人住宅單位平均成交價由 2004 年每平方米 8,259 澳門元，至 2018 年每平方米 112,304 澳門元¹，價格已經超出一般居民承受範圍，相當部份居民因而感到壓力和擔憂，針對這種情況，特區政府制定了“居有所，安居樂業”的公屋政策目標，提出了優先照顧弱勢及核心家團的“社屋為主、經屋為輔”的公共房屋發展方針，致力建構“住屋保障長效機制”，逐步有序協助居民解決住房需求。

2005 年政府提出“三四五六”計劃，即三年內建 4000 個公屋單位，五年內建 6000 個公屋單位，2007 年將計劃增加至 1.9 萬個，即“萬九公屋”項目。2012 年又推出“後萬九公屋”。2017 年特區政府公佈計劃於新城 A 區興建 28,000 個公共房屋單位，並已開展相關工作。至 2018 年底，澳門已建成公屋數量達 51,232 個，其中社屋 14,269 個，經屋 36,963 個。² 回歸以後，澳門公共房屋數量佔總建成房屋的比例不斷升高。³ 與此同時，政府更為重視公共房屋政策及其分配制度的完善，制定了《經濟房屋法》(第 10/2011 號法律)和《延長社會房屋輪候家團住屋臨時補助發放計劃的實施期間》(第 18/2014 號行政法規)，並向符合資格的社屋輪候家團發放臨時住屋補貼計劃，以緩解居民的輪候住屋的壓力。

對於私人房屋，2013 年政府還制定了《土地法》(第 10/2013 號法律)和《城市規劃法》(第 12/2013 號法律)以適應當前澳門的發展。由於回歸以來經濟持續向好，私人房屋價格亦一路攀升，政府對此非常關注並積極創設條件設法緩解，除了制定和規範房地產相關法律，政府還曾先後出台包括首期擔保計劃、首 300 萬元的不動產轉移印花

¹ 依據澳門特別行政區政府統計暨普查局提供的私人建築及不動產交易數據整理，資料來源：澳門特別行政區政府統計暨普查局網站：<http://www.dsec.gov.mo/Statistic.aspx?NodeGuid=b30c42e3-8b14-40c4-902c-fe79cecdc3b3>，2019 年 8 月 5 日訪問。

² 澳門特區政府統計暨普查局：《統計年鑑 2018》，澳門特區政府印務局印刷，2019 年，第 257 頁。

³ 澳門公共治理研究中心：《公共房屋需求研究的最終報告》，2017 年，第 1 頁。資料來源：澳門特區政府房屋局 <http://www.ihm.gov.mo/zh/node-1020>，2019 年 8 月 19 日訪問。

稅的豁免等在內的一系列措施幫助居民置業，同時通過限制樓宇按揭貸款對象和成數，對非本地居民買樓及本地居民買第二套以上住宅樓加徵額外印花稅等手段，來限制資本和本地投機資本炒樓以抑制樓價。

然而，囿於澳門本身土地面積的先天不足及房價的高企，舊區重建和整治仍久拖未決以及社會房屋、經濟房屋供應不足的種種情況之下，住房問題仍是考驗政府執政的難點問題。

(五) 社會保障與社會福利方面

2008 年政府決定在進一步完善社保基金制度的同時，創立非強制性的中央公積金制度。近年來，政府陸續頒佈了《社會保障制度》(第 4/2010 號法律)、《公積金個人賬戶》(第 14/2012 號法律)、《非強制性中央公積金制度》(第 7/2017 號法律)等法律。目前已建立由社會保障制度與非強制性的中央公積金制度構成的雙層式社會保障體系，第一層社會保障制度透過收取定額供款、發放定額給付，為居民提供基本養老保障；第二層非強制中央公積金制度則透過僱員與僱主或個人參與公積金供款計劃，進行儲蓄及投資，累積財富為退休生活提供更進一步保障，從而使居民在退休後得以繼續分享到社會發展成果，安享較穩定的生活。

然而，由於歷史原因，社會保障制度內成員的供款額長期偏低，加之，目前社保基金已擴展至全民受保，而澳門與全球大部份國家或地區一樣面臨人口老化問題，預計到 2020 年，滿 65 歲長者人口將佔本地人口約 14.2%¹，未來社保的開支必然進一步增加，種種因素之下，致使社會憂慮本澳社會保障制度的優化，能否跟上老齡化社會的發展步伐。

在社會福利方面，隨着澳門通貨膨脹不斷加大，政府為此不斷調動資源紓解民困。除了既有的出生津貼、結婚津貼、喪葬津貼、養老金、敬老金等多項社會福利之外，政府還對全職低收入受僱人士作出經濟補貼；對單親、傷殘、長期患病者等弱勢家庭給予特別援助。2008 年政府開始推行現金分享計劃，金額由 5,000 澳門元升至 2019 年的 10,000 澳門元。各項福利制度投入的不斷加大，持續減輕了廣大居民，尤其是弱勢社群的生活負擔。然而，在產業結構相對單一的經濟結構下，如果將來澳門博彩業出現下行，未來政府是否還能撥放高額的財

¹ 數據來源，澳門特區政府社會保障基金：<https://www.fss.gov.mo/zh-hant/newscenter/news?id=436>，2019 年 8 月 20 日訪問。

政收入支撐澳門社會福利的發放，如若減少或取消居民習以為常的社會福利是否會引發居民的不滿甚至對抗，亦存在不少隱患。

回歸以來，澳門特區政府致力改善民生，提高居民生活質素，在民生領域做了較大的投入，並取得了良好的社會成效。對於目前民生領域所面臨的問題與挑戰，建議：

在教育方面，繼續貫徹“教育興澳”的執政理念，可在財政允許的情況下，加大對教育的投入，幫助居民減輕教育負擔，同時，可加強與內地學校及內地與本澳相關部門的合作，加大對灣區內澳門學生和跨境學童的支援。此外，政府教育部門還須進一步前瞻性研究新時代下本澳學生的培養方向，著力培養出未來社會發展所需的人才。

在醫療方面，應加強跨部門通力合作，儘快建好離島醫院並儘快投入使用以緩解離島居民就醫問題。同時，應增強對醫務人員的培訓，提升本澳醫務人員的職業技能；此外，在財政允許的情況下，應增加對先進醫療設備的購置，利用現代高科技醫療設備幫助病人精準確診，精準治療，減少送外就醫的時間和費用成本。除此之外，建議檢視目前的就診、復診機制，縮短目前就醫的輪候時間，為病人爭取更及時的治療。

交通方面，由於交通問題涉及居民的日常出行，因此一直是澳門居民所關注且詬病較多的民生問題。針對上述問題，建議政府需要加強對本澳車輛流量控制、進一步優化公共交通道路、完善各區道路網絡、增加車位供應量，加強交通執法力度。同時，應加快對輕軌澳門段的建設，並最終將澳門的輕軌與內地的高鐵網絡串聯起來，更大程度的發揮出澳門輕軌的作用，為澳門未來融入國家發展和灣區發展，鋪路搭橋。

住房方面建議，首先應加快填海區的建設及舊區重整，以增加土地供應；其次，由於澳門土地面積少，應貫徹“社屋為主，經屋為輔”的政策，可通過調低社屋門檻及適當提升租金的方法，幫助更多的居民先解決住屋問題，減輕住房壓力。第三，繼續出台政策抑制樓價，確保澳門房地產市場健康發展。

在社會福利和社會保障方面，澳門特區政府所作出的投入是有目共睹的，特區政府通過社會福利和社會保障與居民分享社會經濟發展的成果，也得到了居民的好評，針對目前所面臨的問題，關鍵還是政府須研究建立有效的機制確保社會保障的穩健發展和社會福利的可持續發展。

三、社會治安及政治民主法治領域的重大施政舉措、挑戰與應對分析

在社會治安方面，澳門回歸前夕，社會惡性案件屢見不鮮，社會治安的惡化不僅使本地居民的生活受到嚴重影響，也令外來投資者及旅客望而却步。回歸以來，在行政長官及兩位保安司司長的帶領下，澳門特區保安部隊始終將“預防和打擊犯罪、保障居民生命和財產安全、維護社會安穩太平”作為工作方向，以“主動警務”、“社區警務”和“公關警務”三個新型警務理念為指導，通過“警為民、民助警”的現代警務模式，取得了顯著的成效。回歸以後，澳門的社會治安便迅速從回歸前公認的“治安不靖”轉變為社會公認的“治安良好”。正是因为澳門提供了安全的社會環境，入境澳門的旅客人數紛至沓來，從回歸後第一年的 900 萬人次，逐年上升到 2018 年的 3,580 多萬人次，再創歷史新高。需要指出的是，博彩業作為澳門經濟的支柱產業，其產業本身容易成為滋生治安、犯罪等問題的溫床，同時衍生出的高利貸、違法匯兌外幣、賣淫等系列難以根治的問題。根據保安司公佈的全年罪案統計數字顯示，2018 年整體犯罪案件共 14,365 宗，同比上升 0.5%。其中涉及與博彩業相關的犯罪行為仍是較為高發的治安犯罪，仍然需要澳門警方竭力預防及大力打擊。

回歸以來，政府致力創造良好的法治環境，為社會的穩定發展奠定基礎。除積極落實基本法、確保居民享有各項權利和自由的同時，政府還積極開展對澳門原有法律適應化及清理工作。2013 年清理了 1976 年至 1999 年 12 月頒佈的法律和法令共 2,123 項，清理後明確其中 712 項仍然生效，對當中與社會發展脫節的條文，政府正進行研究以確定對其進行修訂或廢止。¹ 同時，政府還不斷因應社會發展需要，制定了兩百多部新的法律並對一些不合時宜、甚至影響社會發展的法律展開修訂工作。目前，澳門特區已經建立了以憲法和基本法和核心的較為完備的法律體系。但由於仍有部分法律、法令已與社會實際情況脫節，制約了社會發展，目前社會對政府進一步推行法律改革的呼聲亦不容小覷。

為了加強與社會各階層互動，促進施政民主化，廣泛吸納專業的建議和民間的意見，近年來政府不斷完善諮詢制度。2012 年政府執行《公共政策諮詢規範性指引》，對現有諮詢組織進行規模和功能上的重整，全面擴大諮詢組織的成員數量，提高成員的認受性，吸納少

¹ 見澳門特別行政區政府法務局於 2013 年公佈的《澳門原有法律生效狀況的分析結果》。

數或新興社會階層的代表，以實現均衡參與。在諮詢工作方式上也不斷進行革新，開發了多種諮詢渠道，將會議諮詢和查訪諮詢，社團諮詢和公聽諮詢，集體諮詢和個人諮詢，高度聯結，互動互補。目前政府下設 45 個諮詢組織，委員人次過千人。¹ 諮詢制度的建立，優化了政府與居民的溝通模式，使諮詢組織成為優化政府政策的重要民意中介，更為政制民主化鋪墊循序漸進的台階。

另外，回歸以來，政府秉持循序漸進的原則推動澳門政制發展，於 2011 年底至 2012 年間，按照基本法及相關法律規定的程序，提請全國人大常委會對《澳門基本法》附件一第 7 條和附件二第 3 條作出解釋，並遵循中央訂定的五步程序，開展兩部選舉法的修改工作。經修改後的行政長官選舉辦法將選委會人數增加 100 人至 400 人；行政長官候選人的提名人數增加至 66 人，但維持原規定 1/6 的提名比例；選委會委員選舉中法人選民的投票人數增至 22 人。經修改後的立法會選舉辦法，將直接選舉和間接選舉的議席各增加 2 個，分別增至 14 及 12 人；將間接選舉中，法人選民投票的投票人人數增加至 22 人，並取消“自動當選”機制，還將選舉組別中組成提名委員會的法人選民總數由 25%降低至 20%以降低參選門檻。回歸至今，澳門特區立法會議員人員數由第一屆的 23 人增加至目前第六屆的 33 人，其中直選議員和間選議員由最初的各 8 人增加至目前第六屆的 14 人及 12 人，委任議員人數保持 7 人不變。行政長官選舉委員會成員由 300 人增加至 400 人。² 至此，澳門特區的政制發展按照循序漸進的步伐逐步向前邁。然而，隨着政治、公眾參與熱情的不斷加大，以及通過遊行示威、遞信請願、網絡媒體等渠道表達意見的不斷常態化，均顯示出澳門居民民主參與意識的不斷上升，這對未來民主政制的進一步開放與發展亦造成不少社會壓力。

回歸以來，澳門的社會治安有了顯著的改善，暴力犯罪顯著下降，但經濟犯罪案件時有發生，近幾年發生的幾起貴賓廳借貸問題影響甚廣，另外一些與博彩相關的案件也時有發生。此外，隨著各類活動的頻繁開展及旅客人數不斷增多，人員亦趨複雜，盜竊等案件亦有上升趨勢；而香港、台灣等臨近地區局勢的複雜變化以及國際恐怖主義勢頭的興起，也令澳門治安形勢面臨不少挑戰。建議未來保安司帶領的

¹ 關於澳門特區設立的諮詢組織參見澳門特區政府網站 <http://www.gov.mo/Comissoes/List.aspx>, 2019 年 8 月 20 日訪問。

² 見第 11/2012 號法律及第 12/2012 號法律。

保安部隊能加強部署和演練，同時，利用現代技術增強裝備，以應對不同的突發狀況，確保居民安居樂業。

在法治領域，建議未來特區政府能進一步厘清現有法律，並在此基礎上將不合時宜、制約社會發展的法律予以修改、暫停實施或直接廢除，讓法律成為政府依法執政推動社會發展的助力而非阻力。

在政治民主法治領域，建議未來特區政府繼續秉持循序漸進的原則推動澳門政制發展，未來能進一步擴大選舉產生的立法會議員比例，同時，建議對間接選舉制度進行改良，讓更多的居民有機會參加到間接選舉的投票當中，以增加間接選舉的認受性。同時，應對行政長官委任議員的機制加以完善，如行政長官委任議員時可同時詳細闡明委任理由，以增加公眾對委任議員的了解和認可。對於行政長官選舉，建議確立因應人口變化而調整行政長官選委人數規模的機制，同時優化以社團為基礎的間選制度，未來可考慮將選委會選舉中投票人員的範圍逐步擴大而不應僅限於由社團/機構從自身領導機關或管理機關的在職成員中選出，以擴大民意基礎，加大選委選舉的開放程度，切實回應澳門特區現實的社會民主訴求，讓更多社會各階層、各界別人士，特別是青年人有機會參與到行政長官選舉中來。

小結

從總體上說，自回歸以來行政長官領導政府，全面貫徹落實《澳門基本法》，有效促進了經濟發展，維護了社會穩定，提升了居民生活素質，推動了民主政治進步，克服了各種困難和重大挑戰，保持了行政運作暢順，促進了特區的和諧發展。與此同時，國內外複雜多變的形勢、各種突發性事件的不利影響、特區自身發展過程中產生的問題以及社會深層次矛盾的交錯浮現等亦對政府執政形成嚴峻考驗。今年是澳門回歸 20 周年，也是行政長官換屆之年，2019 年 8 月 25 日原澳門特區立法會主席、全國人民代表大會常務委員會委員賀一誠先生高票當選為澳門特區第五任行政長官人選。2019 年 9 月 4 日國務院總理李克強主持召開國務院第三次全體會議，決定任命賀一誠為澳門特別行政區第五任行政長官，於 2019 年 12 月 20 日就職。未來，希望新一任行政長官及其執政團隊能帶領澳門各界人士、集合民眾智慧，正視並著力解決澳門目前存在的問題，引領澳門向更好的未來發展。

回歸二十週年澳門市民獲得感調查研究報告（要點）

澳門新視角學會

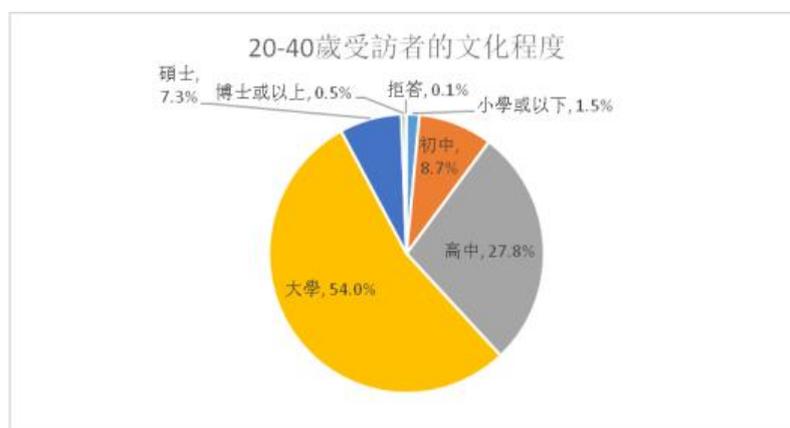
回歸二十年來，對於澳門發展的變化，本地居民是實踐者、親歷者，也是見證者，有著最真實的體驗和最切實的感受。因此，聚焦本澳市民個體，考察個體與家庭二十年來的真實變遷和切身感受，對於研究和總結澳門回歸二十年的發展成果有著深刻價值和重要意義。

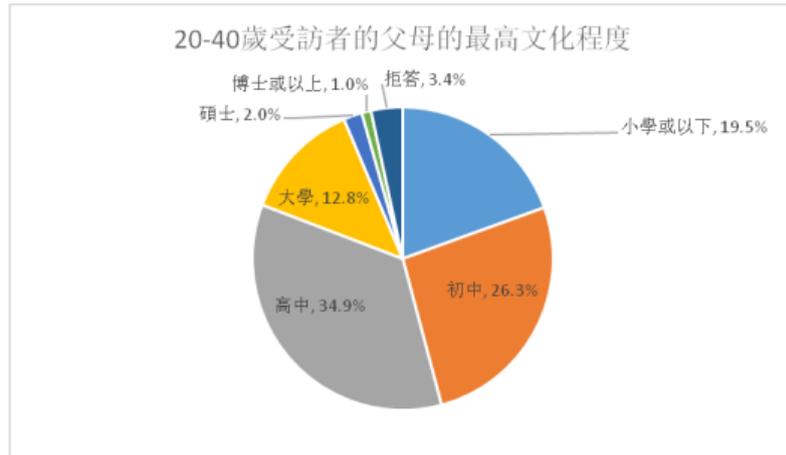
本次調查於 2019 年 9 月 21-22 日進行。調查對象為年滿 20 周歲的澳門特別行政區永久性居民。調查以街頭訪問形式，選擇了本澳居民較為集中的高士德、黑沙環、祐漢街市等區域，通過問卷抽樣調查的方式收集數據，共發出問卷 1,230 份，收回問卷 1,206 份。經核實，其中有效問卷為 1,194 份。問卷回收後，研究人員將其進行審核，再將有效問卷之數據以 SPSS 統計軟件進行相關分析。在全部 1,194 名有效受訪者中，590 人為男性，604 人為女性。

一、基本分析

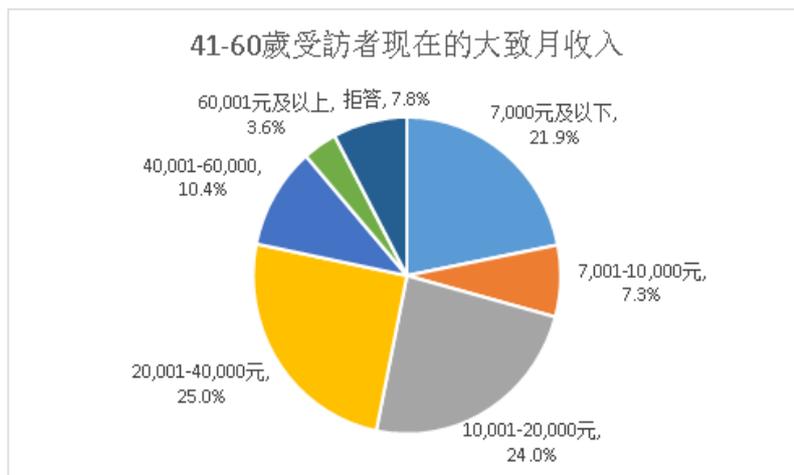
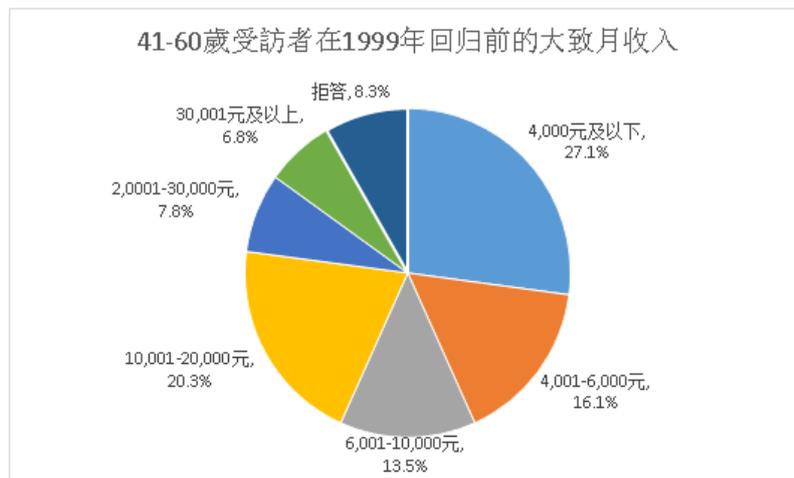
由於不同年齡階段的受訪者，在當前和回歸時所處的人生階段亦不相同，因此研究人員首先將受訪者分為 20-40 歲、41-60 歲、61 歲及以上三個年齡組別，根據其各自的年代特征和人生階段針對不同年齡組別進行問題設置。在不同年齡組別問題之後，研究人員還設置了 10 個普適性問題，供全體受訪者作答。

在 20-40 歲組別的受訪者中，其自身文化程度和其父母的文化程度分別如下圖：

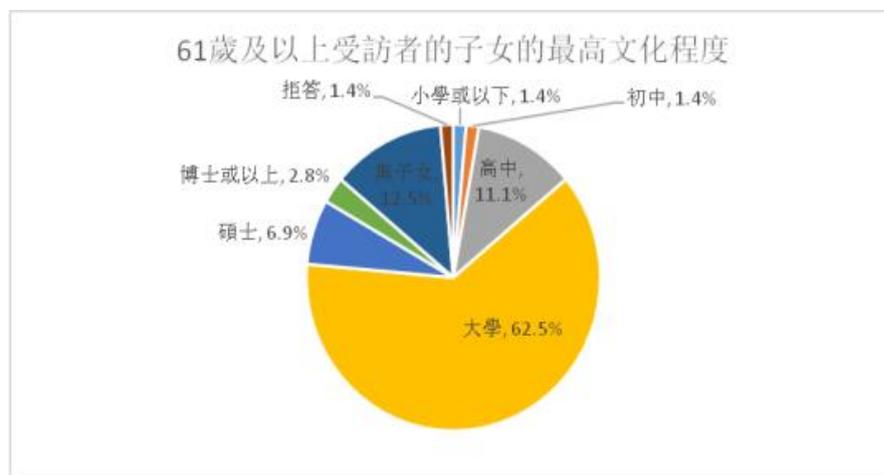
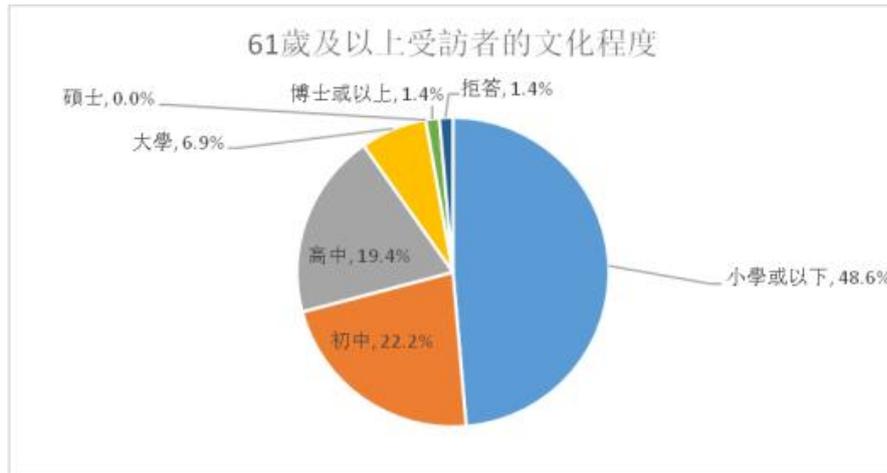




在 41-60 歲組別的受訪者中，在回歸前和現在的大致月收入分別如下圖：



在 61 歲及以上組別的受訪者中，其自身文化程度和其子女的文化程度分別為：



在不同年齡組別問題之後，研究人員設置了 10 個普適性問題，考察受訪者對澳門回歸二十年來，通過對本澳社會、家庭以及個人生活變遷的今昔對比而形成的主觀感受，回歸前尚年幼的年輕人可以根據長輩日常對過往的描述進行作答。

1、相比回歸前，受訪者對澳門回歸以來整體經濟發展狀況的感受。有 890 人（74.5%）表示越來越好，有 171 人（14.3%）表示沒有變化，有 42 人（3.5%）表示越來越差，有 91 人（7.6%）表示“唔知/唔清楚”。

2、相比回歸前，受訪者對澳門回歸以來社會治安變化狀況的感受。有 731 人（61.2%）表示“變好，有安全感”，有 373 人（31.2%）表示“一般，沒有什麼感覺”，有 61 人（5.2%）表示“變差，沒有安全感”，有 29 人（2.4%）表示“唔知/唔清楚”。

3、相比回歸前，受訪者對澳門回歸以來社會福利發展狀況的感

受。有 940 人（78.7%）表示越來越好，有 154 人（12.9%）表示沒有變化，有 24 人（2.0%）表示越來越差，有 76 人（6.4%）表示“唔知/唔清楚”。

4、相比回歸前，受訪者對澳門回歸以來居民受教育程度發展狀況的感受。有 902 人（75.5%）表示越來越高，有 158 人（13.2%）表示沒有變化，有 24 人（2.0%）表示越來越差，有 110 人（9.2%）表示“唔知/唔清楚”。

5、相比回歸前，受訪者對澳門回歸以來居民收入水平發展狀況的感受。有 812 人（68.0%）表示越來越高，有 187 人（15.7%）表示沒有變化，有 42 人（3.5%）表示越來越低，有 153 人（12.8%）表示“唔知/唔清楚”。

6、相比回歸前，受訪者對澳門回歸以來家庭居住環境變化狀況的感受。有 521 人（43.6%）表示越來越好，有 456 人（38.2%）表示沒有變化，有 151 人（12.6%）表示越來越差，有 66 人（5.5%）表示“唔知/唔清楚”。

7、相比回歸前，受訪者對澳門回歸以來家庭整體收入變化狀況的感受。有 742 人（62.1%）表示越來越好，有 298 人（25.0%）表示沒有變化，有 52 人（4.4%）表示越來越差，有 102 人（8.5%）表示“唔知/唔清楚”。

8、相比回歸前，受訪者對澳門回歸以來居民工作機會變化狀況的感受。有 722 人（60.5%）表示越來越多，有 188 人（15.7%）表示沒有變化，有 136 人（11.4%）表示越來越少，有 148 人（12.4%）表示“唔知/唔清楚”。

9、相比回歸前，受訪者對澳門回歸以來家庭外出旅遊機會變化狀況的感受。有 720 人（60.3%）表示越來越多，有 321 人（26.9%）表示沒有變化，有 82 人（6.9%）表示越來越少，有 71 人（5.9%）表示“唔知/唔清楚”。

10、相比回歸前，受訪者對澳門回歸以來個人或家庭文化娛樂生活（欣賞文藝表演/體育競技/演唱會機會）變化狀況的感受。有 575 人（48.2%）表示越來越多，有 354 人（29.6%）表示沒有變化，有 82 人（6.9%）表示越來越少，有 183 人（15.3%）表示“唔知/唔清楚”。

二、總結

根據以上數據分析，研究人員總結出以下主要的研究發現：

(一) 自澳門回歸祖國二十年來，本澳居民的受教育程度明顯提高。

本次調查顯示，七成半受訪者認為回歸後澳門居民的受教育程度越來越高。這並非僅是受訪者的主觀感受，在客觀題目的訪問數據中也印證了這一點。

研究人員試圖通過對不同年齡組受訪者的訪問，以探尋回歸前後澳門市民不同代際的文化程度差異。研究發現，回歸前處於中青年階段的本澳市民，現時文化程度以高中或以下居多，回歸時處於青少年或嬰幼兒階段的本澳市民，現時文化程度以大學或以上居多，具體而言：

20-40 歲受訪者，其自身文化程度僅有一成為初中或以下，近三成為高中，五成以上為大學，近一成為碩士或以上。61 歲及以上受訪者，其文化程度約五成為小學或以下，兩成多為初中，近兩成為高中，大學或以上的不到一成。

(二) 本澳居民的收入水平和家庭整體收入均明顯提高。

本次調查顯示，近七成受訪者認為回歸後澳門居民的收入水平越來越高，同時，六成以上受訪者認為回歸後澳門的家庭整體收入狀況越來越好。

研究人員通過對不同年齡組的訪問，研究不同代際在回歸二十年來的收入水平變化。本次調查數據表明，本澳居民的大致月收入，1999 年回歸前近半數本澳居民的月收入在 6,000 元以下；而現時，超過四分之一的受訪者收入在 20,001-40,000 元，約四分之一受訪者收入在 10,001-20,000 元，收入在 40,000 元以上的較高收入者比例在 41-60 歲受訪者中已達到 14%。根據澳門統計暨普查局資料顯示，1999 年澳門人均月收入中位數為 4,920 元，而 2018 年澳門就業人口月工作收入中位數為 16,000 元，本地就業居民月工作收入中位數為 20,000 元。同時也要考慮到本次調查的受訪者中有不少家庭婦女和 60 歲以上人士，因此本次調查結果在合理區間，也客觀印證了受訪者感受。

(三) 本澳居民的工作機會越來越多，職業發展日益多元化。

自澳門回歸祖國二十年來，本澳居民的工作機會發生了顯著變化。本次調查顯示，超過六成的受訪者認為回歸後本澳居民工作機會越來越多。同時，根據澳門統計暨普查局公佈的《澳門統計年鑒》顯示，澳門 1999 年勞動力參與率為 64.7%，2018 年勞動力參與率為 70.9%；

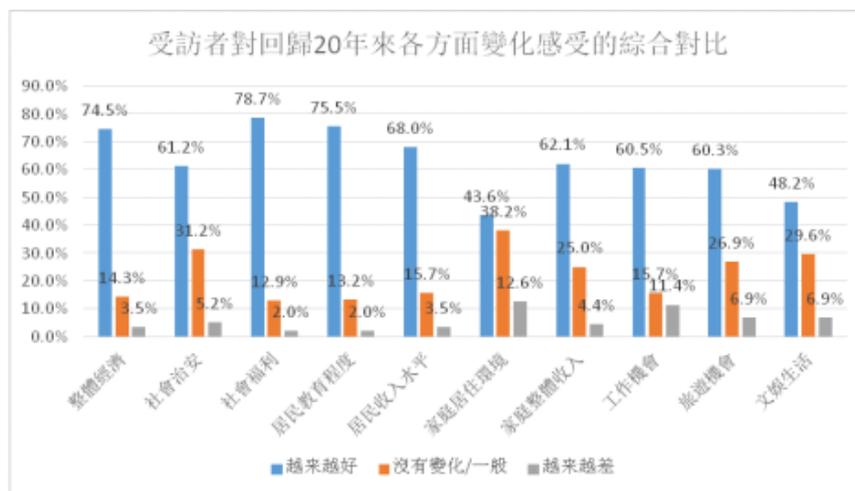
1999 年失業率為 6.4%，2018 年失業率為 1.8%，該數據客觀印證了本次調查的市民感受。

在職業分佈方面，客觀題目的訪問數據亦顯示，回歸前本澳居民的職業以企業僱員比例為最多，遠高於其他職業；而回歸二十年後的今天，本澳居民的職業趨於多元化，從事企業僱員的比例有所下降，從事博彩從業員、公職人員、自僱人士等職業的比例較回歸前增加較明顯。

（四）綜合而言，本澳市民認為回歸後澳門各方面變化感受越來越好，擁有較高的正面獲得感。

研究人員對受訪者對澳門各方面變化的感受進行了綜合對比，總體而言，本澳市民對回歸後澳門各方面變化感受“越來越好”的比例均大幅高於“越來越差”的比例；各方面感受排名從高到低依次為社會福利、居民教育程度、整體經濟、居民收入水平、家庭整體收入、社會治安、工作機會、旅遊機會、文娛生活、家庭居住環境。

具體而言，認同社會福利、居民教育程度、整體經濟等方面“越來越好”的受訪者比例最高，均超過七成；在居民收入水平、家庭整體收入、社會治安、工作機會、旅遊機會等方面，表示“越來越好”的受訪者比例均超過六成；在家庭居住環境和文娛生活方面，表示“越來越好”的受訪者比例也均在四成以上。



研究人員認為，受訪者對回歸後澳門各方面變化的正面獲得感和積極感受有著充分的事實依據：

首先，自回歸後，澳門整體經濟發展迅速，據澳門統計暨普查局 2019 年 2 月發佈的資料顯示，2018 年澳門本地生產總值已達 4,403 億澳門元，較 1999 年澳門本地生產總值 472.87 億澳門元增長了將近 10 倍，根據國際貨幣基金組織（IMF）的統計，2018 年澳門人均 GDP

位列世界第二。

其次，回歸前澳門治安不靖，黑社會猖獗，刑事犯罪率極高。而 20 年後的今天，澳門已被國際輿論讚譽為“世界上最安全的地方之一”，市民安居樂業；在“一國兩制”的成功實踐和粵港澳融合發展的新格局下，澳門已成為繁榮穩定的世界旅遊休閒中心和多元文化交流合作基地，《粵港澳大灣區發展規劃綱要》的出台更為澳門未來發展提供了更廣闊空間和巨大機遇。

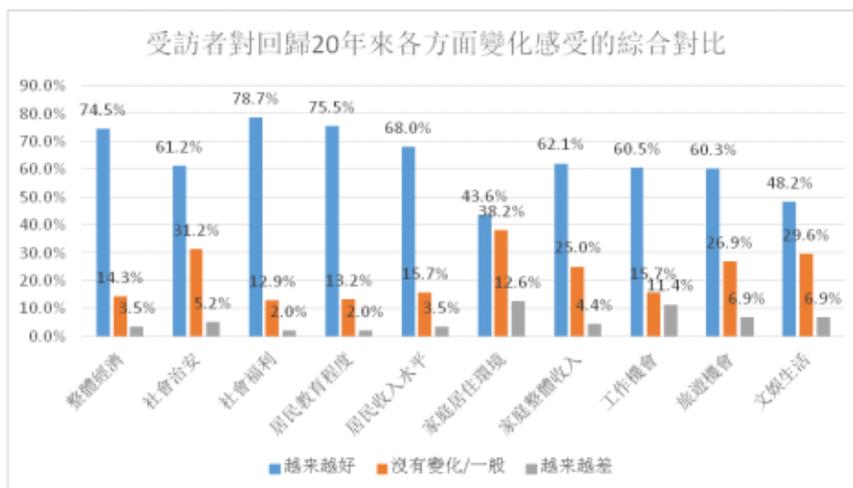
再次，澳門政府財政支出更多向民生領域傾斜，澳門的民生福利目前已領先周邊地區，居世界中上水平，具體表現為：教育體系逐步完善，實現 15 年免費教育；醫療保障體系明顯改善，居民健康水平不斷提高；市民家庭居住環境較回歸前有較大改善，公共房屋建設逐步推進，保障水平日益提高，據澳門統計暨普查局資料顯示，2018 年澳門人均居住面積已提升至 221 平方呎；社會保障事業快速發展，養老保障基本覆蓋成年澳門居民；社會救濟和社會福利體系日益健全，弱勢群體獲得全面幫助。僅福利方面，就包括：現金分享、醫療券、住宅單位電費補貼、學生津貼、持續進修計劃、豁免房屋稅和部分印花稅、減免職業稅和額外退稅等政策。

（五）年長者今昔對比的獲得感更為強烈

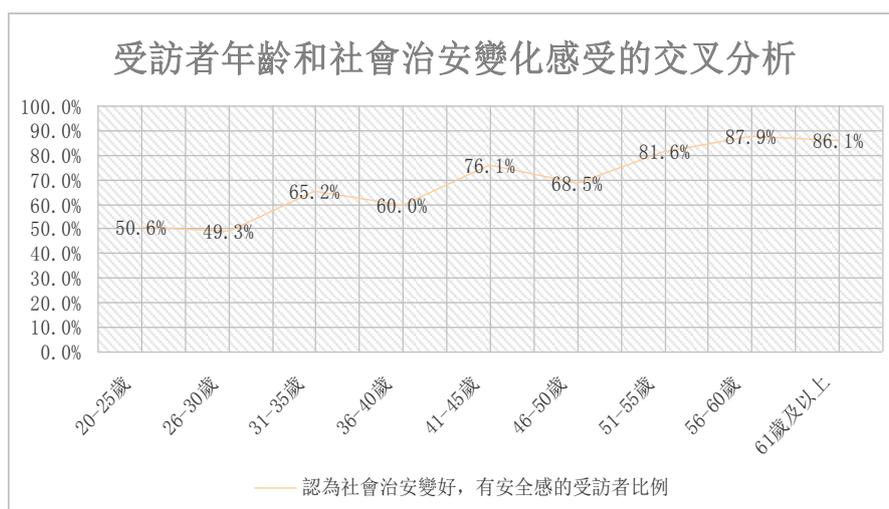
研究人員通過對受訪者年齡與受訪者對回歸後整體經濟發展、社會治安兩方面的交叉分析，發現年長者的獲得感大體上高於年輕人的獲得感。

研究人員分析，年長者（特別是 56 歲及以上人士）對回歸前後澳門社會變化有著更深切的記憶和感受，因此他們對澳門今昔對比、日新月異的感受更為強烈；年輕人（特別是 20 歲-30 歲人士）由於在回歸時尚屬幼年，儘管他們對今昔變化的感受不如年長者深刻，但整體上仍感受“越來越好”，對回歸以來的澳門現狀有著積極感受。具體而言：

1、研究人員對受訪者年齡和受訪者對澳門特區成立 20 年來的整體經濟發展狀況的感受進行了交叉分析。數據顯示，從全體受訪者來看，認為回歸後澳門整體經濟發展越來越好的比例高達 74.5%；而從各年齡組數據來看，41-45 歲、56-60 歲及 61 歲及以上年齡組的受訪者認同經濟越來越好的比例最高，均超過八成。



2、研究人員對受訪者年齡和受訪者對澳門特區成立 20 年來的社會治安變化的感受進行了交叉分析，詳情可見圖。數據顯示，從全體受訪者來看，認為回歸後澳門社會治安變好，有安全感的比例為 61.2%；但從各年齡組數據折線圖來看，這一折線從低年齡組到高年齡組大體呈上升趨勢。具體來說，20-25 歲、26-30 歲年齡組的數據分別為 50.6%、49.3%；31-35 歲、36-40 歲年齡組的數據與平均比例大體相當，分別為 65.2%、60.0%；41 歲以上各年齡組數據均遠高於平均比例，而 51 歲以上年齡組的受訪者認同社會治安越來越好的比例最高，均超過八成。越為年長的本澳市民，對澳門回歸前後社會治安的今昔變化越為感同身受。



中央公信力與港澳居民國民意識的關係研究

馮澤華¹ 許政敏²

一、問題緣起

“國民意識”意指一國之國民對於本國的身份認同感問題。毋庸置疑，“一國兩制”在港澳經濟上、制度上取得巨大成就，但是同時我們也必須對港澳社會現存的問題予以重視。當下港澳，尤其是香港社會問題頻發，出現了所謂的“香港城邦論”“民族自決，雨傘世代”等言論，甚至在一些分裂思想的鼓吹下，發生了“占中”運動、旺角暴亂、反修例運動等一系列暴力事件，其中折射出來的社會問題不容忽視。亦即在香港社會中，不少居民對於當下的社會現狀、國家與當地關係仍然存在著較深的誤解。如不及時化解這種意識上的誤解，儼然會對港澳與中央的關係產生巨大的負面影響，也會增加當代社會的不穩定性，直接影響著“一國兩制”在港澳的實施效果。此前，港澳在被殖民之後有很長一段時間仍可與內地自由往來，當時的港澳與內地並不設關口，與內地共用共同的文化記憶，對歸屬祖國有著強烈的盼望與渴望。當時英葡兩國對港澳更多的是商業貿易上的利用，因而即便是在英國和葡萄牙的長期殖民之下，港澳的反殖民情緒依然濃烈，期待回到祖國的懷抱。然而，英葡出於冷戰與保護貿易的需要，對港澳實施與內地的隔離政策，卻正是在這幾十年間我國內地的意識形態與社會狀況發生了重大變化。在社會主義思想的引領下內地與港澳的制度、意識逐漸產生了差異，故而即便港澳領土已經回歸祖國，內地對港澳居民來說卻存在著許多的陌生之處，這種陌生感直接影響著港澳居民的國家認同與國民意識。國民意識對一國之穩定與統一至關重要，唯有在共同的歸屬認同之下，央地關係才能實現和諧穩定。當下港澳居民³的國家意識問題，一直是學界的研究重點。¹如何提高港澳

¹ 馮澤華，深圳大學港澳基本法研究中心博士研究生。

² 許政敏，廣東外語外貿大學法學院法律碩士研究生。

³ 本文的港澳居民特指港澳居民中的中國公民。

居民，尤其是香港年輕一代的國家意識，是中央政府一直關注的重大課題。2012年，香港青年協會的一份調查報告顯示：在國民身份認同方面，71.6%被訪問者認同自己是中國人，比率自2009年持續下降；而表示對中國人身份感到自豪的受訪青年比率，則從2009年的74.6%，大幅下降至40.7%。²可見，港澳雖然回歸了，但人心仍未完全回歸。長期的殖民統治與歷史分隔，導致港澳居民國家意識淡薄，對國家安全更深感陌生與疑慮。系列暴力事件多為青少年，這表明青少年的國民意識建設更是港澳國民意識問題的重中之重。故不少學者屢次建議讓香港青年參與國家建設，包括擔任公務員及自願服兵役，培育國家意識。³但港澳長期對內地存在的誤解難以短期內消除，港澳與內地的相關協調機制也尚未健全，導致很多人願意相信他人口中的所謂的內地不好謠言。這是因為每個人都是有限理性人，不可能知道所有的真相。因此，他們都有可能相信那些看似合理的謠言。⁴再者，在自媒體時代，謠言難以止於智者，只會越描越黑。⁵因此，如何提高港澳居民的國民意識對於我國的和諧穩定以及“一國兩制”方針的實施至關重要，事關國家統一與民族振興大業而中央公信力是治理地方的有利法寶與必要基礎。

二、中央公信力與港澳居民國民意識的互動關係

香港學者梁美芬認為，“要想讓‘一國兩制’成功，兩地人民必須要互換思維，內地人要多瞭解香港，香港人要多體諒國家。”⁶在社會層面上，現代化提高了社會的總體經濟、軍事和政治實力，鼓勵這個社會的人民具有對自己文化的信心，從而成為文化的伸張者。⁷同時，從另一側側面而言，“一國兩制”的偉大實踐，其實亦是統一戰線穩

¹ 參見《澳門中學生國民身份認同調查（2014）》，澳門青年研究協會官網，<http://www.myra.org.mo/?p=731>，2019年6月14日；夏泉、章琰：《港澳回歸後穗港澳大學生“國家民族觀念”比較研究》，《改革開放三十年與青少年和青少年工作發展研究報告——第四屆中國青少年發展論壇暨中國青少年研究會優秀論文集（2008）》，中國知網，<http://cpfd.cnki.com.cn/Article/CPFDTOTAL-QSNJ200811001036.htm>，2019年6月14日；張陽明：《內地高校港澳生國家認同實證研究——以華僑大學、暨南大學為例》，碩士學位論文，華僑大學，2014年。

² 香港青年協會：《香港青年趨勢分析2013》，香港：香港青年協會，2013年，第153頁。

³ 葉藍：《香港民建聯建議允許港人參軍》，《環球時報》2015年2月25日，第8版。

⁴ [美]卡斯·R·桑斯坦：《謠言》，張楠迪楊譯，北京：中信出版社，2010年，第72頁。

⁵ 郭春鎮：《公共人物理論視角下網路謠言的規制》，《法學研究》2014年第4期。

⁶ 梁美芬：《香港基本法：從理論到實踐》，北京：法律出版社，2015年，第2頁。

⁷ [美]塞繆爾·亨廷頓：《文明的衝突》，周琪等譯，北京：新華出版社，2013年，第55頁。

固的過程。¹構建港澳居民憲法義務制度，亦有利於鞏固統一戰線。在某種程度上，“一國兩制”本身就是最大的統一戰線。²“一國兩制”下的港澳居民憲法義務制度，起源於增強港澳居民的國家認同感。愛國統一戰線的鞏固，不僅需要海內外炎黃子孫的行動，更需思想上的培養。港澳同胞離開祖國甚久，國家認同感正如上文所言，仍需一段時間的培養。愛國統一戰線本質上屬於社會主義性質，但並不排斥實行資本主義的港澳同胞愛國者共同參與。從程度上而言，增強港澳居民的國家認同感，目的程度較弱，是第一階段；穩固港澳愛國統一戰線，目的程度較強，是第二階段。以國家大力建設粵港澳大灣區的背景為例，其首要目標便是推進港澳融入國家發展大局。《粵港澳大灣區發展規劃綱要》（以下簡稱《規劃綱要》）亦指出要讓港澳同胞與祖國共擔歷史責任、共用繁榮榮光。這無不表明我國正在不斷為促進港澳居民形成愛國統一戰線夯實基礎。要穩固愛國統一戰線，增強港澳居民的國民意識是其首要基礎。而目前，港澳雖然回歸已久，但是由於回歸後的經濟落差心理與一系列的社會負面現象的發生，導致港澳居民的國民意識下降，不利於愛國統一戰線的形成。中央公信力指地方國民對中央政府信任度與滿意度，港澳居民對中央政府是否信任與支持直接影響著其對祖國的認同感與歸屬感，也對港澳地區的和諧穩定產生巨大影響。目前，港澳居民對中央政府的信任度較低，導致港澳居民在憲法義務的履行上亦呈現出模糊甚至抵觸狀態。其中最顯而易見的是基本法第 23 條的立法狀況。就目前而言，澳門已經完成了基本法第 23 條的立法任務，相對於香港而言已經取得了長足的進步。而香港居民卻對此多有抵觸情緒，甚至每年都會舉行的“七一”大遊行以反對 23 條立法。可見中央公信力在港澳特別是香港仍顯不足。為充分討論港澳居民的憲法義務問題，這裡的部分論述主要以香港居民的憲法義務來進行證成。整個港澳居民履行憲法義務最大的瓶頸莫過於港澳基本法未對港澳居民的憲法義務予以規定。縱觀港澳基本法全文，明文規定港澳居民義務的僅為一條，亦即第四十二條中關於香港居民和在港其他人有遵守香港特區實行的法律的義務。而這一條義務僅為香港居民對香港特區的義務，而非香港居民對國家的憲法義務。如果香港特區已經就基本法第 23 條進行立法，那麼香港居民對國家

¹ 黃易宇：《對“一國兩制”條件下港澳統一戰線的初步認識》，《中央社會主義學院學報》2010 年第 3 期。

² 陳仁庚：《“一國兩制”和愛國統一戰線》，《理論導刊》1988 年第 11 期。

的憲法義務尚能產生。遺憾的是，作為能夠充分表明香港居民系中國一份子的特殊條款並沒有得到香港居民的尊重，相反，由於香港基本法第 23 條的立法問題而導致香港每年的七一大遊行。繼梁振英主導的國民教育計劃以來，涉及國家問題的事件總能刺激部分香港居民的神經，進而引發一系列遊行示威。香港居民履行憲法義務的實踐遭到曲折，正是表明香港履行憲法義務的重要性。若國家不及時扭轉這一“怪象”——香港居民拒絕履行國家責任（履行憲法），歷經數代港人後，香港居民的國民意識將會消失殆盡，“一國兩制”的貫徹實行也將困難重重。

這並非危言聳聽，而恰恰是香港引發的系列政治事件折射出來的可預見性後果。要解決這一問題，關鍵仍在於如何在新形勢下，通過理論的建構，重新審視憲法與港澳基本法的關係。運用中央公信力提高港澳居民的國民意識。關於中英、中葡簽署的有關聯合聲明，亦即中國內地適用於港澳地區的法律檔中，似乎並沒有提到憲法能否適用於港澳的問題，以致於港澳學者喜歡將港澳基本法視為他們的根本大法，並為港澳基本法美名為“小憲法”。這種思維的存在，正是主導著國民意識削弱的重要根源。那麼，憲法同樣適用港澳這種思維能否經得起證成？答案是顯然的。早在香港基本法頒佈初期，負責起草香港基本法的老一輩憲法學者便強調了這一點。肖蔚雲教授認為，兩法均可適用於港澳地區。香港基本法與憲法有衝突的條文，可不適用於香港，沒有衝突的，可適用於香港。¹憲法與港澳基本法並非“一山不能藏二虎”。港澳基本法是根據憲法來制定的。憲法是港澳基本法的母法。在單一制的國家，憲法，乃是一國之根本大法。再者，港澳基本法的序言均強調“根據憲法，全國人大特制定港澳基本法”就足以表明憲法在港澳的運用並非空穴來風和毫無根據。鑒於港澳實行的“一國兩制”，港澳基本法所實施的條文與憲法存在諸多衝突，但這都是符合憲法的，因為憲法第 31 條已經明確授權了。港澳基本法是憲法例外條款、特別條款的實踐化、具體化。憲法關於“四項基本原則”等具有強調意識形態的條款與港澳基本法存在衝突的，可以不適用於港澳基本法。憲法義務是否具有意識形態，則須從中國的傳統觀念、世界各國義務條款現狀等方面出發進行考量，當前所需建立的港

¹ 蕭蔚雲：《論中華人民共和國憲法與香港特別行政區基本法的關係》，《北京大學學報（哲學社會科學版）》1990 年第 3 期；許崇德：《簡析香港特別行政區實行的法律》，《中國法學》1997 年第 3 期。

澳居民憲法義務制度，兩個階段的效果會不斷凸顯，但需循序漸進，不斷推進。而以港澳居民對憲法義務的認知為例，中央公信力在港澳地區仍然薄弱，其對憲法義務的抵觸與誤解亦不利於港澳居民國民意識的建立。

三、提高中央公信力的若干進路

(一) 貫徹落實“港人治港”、“澳人治澳”的基本原則

“一國兩制”、“港人治港”、“澳人治澳”是國家對待港澳問題始終貫徹的原則與方法，也是國家建設粵港澳大灣區，實現港澳人心回歸的指導思想。倘若這種原則得不到正確的理解與適用，“一國兩制”恐會淪為分裂者的虛假利器。港澳《基本法》規定，港澳享有對本地區的高度自治權。但由於長期強調對於港澳的自治權力，“一國兩制”在國民意識中更加傾向於“兩制”而非“一國”。然而從《憲法》《基本法》的思想內涵以及港澳回歸的初衷來看，我國在港澳特區實施“一國兩制”絕非為了加深港澳與內地的差距，而是為了實現港澳與祖國的深度融合爭取機會，希冀以“一國兩制”實現對不同的意識形態與社會制度的求同存異，進而促進港澳與內地的相互瞭解與相互交融，最終實現港澳的意識歸屬。然而，許多人卻仍然對“一國兩制”有著較大的誤解，甚至在十九大報告中強調了中央對於特別行政區的全面管治權的情況下，仍有許多聲音對特別行政區的中央治權並不買賬。在目前的國民意識現狀下，想要實現“兩制”向“一國”國家秩序回歸，仍然面臨著艱巨的挑戰。因此，要提高中央在港澳社會的公信力，提高港澳居民的國民意識，就首先需要從“港人治港”、“澳人治澳”的基本原則出發，正視高度自治權與全面管治權的關係。首先“港人治港”、“澳人治澳”並非是指港澳治理與祖國完全割離，而是指中央在尊重港澳的歷史傳統的基礎上，在行政事務、本地立法、司法審判上賦予港澳一定的自主治理的權利。但是這種權利並非是用以隔絕甚至是抵抗中央治權的藉口與理由。在全面管治權與高度自治權的關係上，中央要尊重港澳的高度自治權，但又不能過分溺愛，對於不符合中央與港澳關係以及違背了憲法與基本法規定的行為，要及時端正。其次，正視祖國與港澳的關係，正確引導港澳居民的本土意識。本土意識是由一地歷史文化傳統與人文社會交織而成的一地居民對本地的歸屬感與認同感。國民意識與本土意識並不必然相斥，反之本土意識正是組成國民意識的精彩之處，不僅港澳居民有本土意識，但凡一

個地域之人民都有本地的優秀傳統文化與獨特記憶，因此港澳居民想要守護的本土意識無可厚非，這種本土傳承也正是港澳文化之獨特與優異所在。但是如今“港獨”意識與本土意識並存，甚至有個別別有用心之人，對本土意識大加利用，煽動極端化的本土意識，從而形成了分裂情緒。倘若“港獨”意識與本土意識得不到正確的區分，那麼對於港澳居民國民意識的培育也十分不利。因此中央亦有必要通過適當的方式引導港澳居民通過正確的方式守護當地的本土意識，例如中央可以通過多種方式支持、參與，與港澳聯合舉辦文化活動，通過線上線下宣傳港澳與祖國共同的文化知識，增強港澳居民與內地居民的意識聯繫，守護港澳與內地的傳統記憶，助力港澳居民認清本土意識的真正內涵。並由此可以在港澳居民心中建立起親和偉岸的中央形象，增強在港澳居民之中的中央公信力，助力港澳居民國民意識回升。同時也不可忽視內地的文化與港澳的差異，因此，對內地也需要加強對香港與澳門的瞭解，增進彼此聯動和文化交融，實現在文化上和在国家認同感上的耦合，並正確貫徹實行“一國兩制”制度，亦即尋求“港人治港”“澳人治澳”在“全面管治權”下的最大公約數。

（二）建構港澳居民參與國家管理的多元化路徑

第一，增加港澳居民擔任國家工作人員的比例。拓展粵港澳區域就業機會是大灣區建設的重要方向與目標之一。《規劃綱要》指出，中央鼓勵與支持港澳居民在國有企事業單位就業，研究港澳居民實現在內地擔任公務員工作的發展路徑。從目前的公務員考試形勢而言，增加港澳居民擔任公務員比例的途徑主要有三個：其一，因人實施，一卷多文。公務員考試試卷，可以參考國家法律職業資格考試現有的考試模式，亦即有少數民族語言的、有繁體中文的，甚至有外文的。限於我國的教育體制和國際社會的通行用語，為減少公務員考試改革的難度和成本，故這裡的外文，暫定為英文。此外，如果經我國相關部門論證後，尚沒有條件在全國全面實施有多種語言的公務員考試試卷的，可以先在一些已經允許港澳居民報考公務員的地方或者經濟發達的城市試點該項工作。當這些地方的考試管理經驗成熟了，再逐步擴展到全國各地。其二，根據特點，多設職位。機會平等是公職權的首要要求。港澳居民對於境外情況的熟知程度，一般而言，均高於國內公民。港澳居民擁有的境外居住經驗是一項寶貴的財富。在全面推進“一帶一路”戰略的形勢下，有必要充分利用好港澳居民同胞這一寶貴的資源，在港澳辦、涉僑、涉外部門、商務部門可單獨設立一些

專門招聘港澳居民的職位。如果當年港澳居民同胞報考的人數過少，亦可以放寬到歸僑、僑眷、留學人員等群體，逐漸增加熟知境外情況的港澳居民等群體進入公職隊伍的比例，從而真正體現中國公民報考公務員的機會平等權。其三，國務院港澳辦作為國務院辦事機構，不具有獨立的行政管理職能，這對於保障港澳居民報考公務員權益頗有不利之處。限於機構改革的長久性，故國務院在制定關於港澳居民報考公務員的相關規定時，可充分吸取港澳辦的意見，必要時，可由港澳辦負責起草港澳居民報考公務員的相關規定。此時，實際上，港澳辦在整個國家機關中的地位就有所上升了，這就有利於切實維護港澳居民報考公務員的權益。此外，各級港澳部門應加強檢查監督，必要時可組成聯合督查組，監督有關部門、企事業單位貫徹落實港澳居民報考公務員權益保護的法律法規，檢查執行實施中出現的問題，切實加以解決。

第二，推動港澳居民服兵役制度的構建。儘管我國每一位適齡公民都應有服兵役的義務，但實然義務卻基於國情的需要，無法也不能像一些國家和地區那樣實行全民服兵役制度。一方面，隨著高校擴招，大學生總人數越來越多，低學歷人群不斷減少；另一方面，隨著國內外形勢的發展，各國軍隊亦面臨著不斷升級改造的問題，不斷要求走現代化、技術化道路，因此需要吸收大量的具有高學歷的人才。最後，以往內地多數服兵役的人，要麼是由於家庭經濟所迫，要麼是找不到合適工作，方才去服兵役。而現在隨著改革開放的深入，就業機會的增多，基於以上原因服兵役的逐漸減少。加上生活條件的改善，導致一部分人患上了“富貴病”，亦即許多青少年吃得好、吃得精，營養過剩，而活動量不斷減少，從而產生便秘、肥胖、糖尿病等不適合服兵役的情況遽然升高。一言蔽之，綜合各種條件的考量，符合條件且願意服兵役的人亦即越來越少。近年來，國家不斷通過各種優惠政策鼓勵高學歷青年服兵役，包括擴大女青年服兵役的比例。服兵役，從實際的意義上來說，不再像是一種義務，而更像是一種權利。因此，依法服兵役的義務，對於適齡港澳居民僅能作為一個選擇性的義務來履行。當前，我們可以參照現行國防生、內地大學生服兵役等規定的待遇來鼓勵適齡港澳居民變通履行服兵役的義務，甚至可設計一套人才引進機制，吸引更多的港澳人才（如資訊化技術方面）進入部隊，服務於部隊，以更好地完善兵役法，又能與憲法規定的義務相適應。當一部分港澳居民進入了軍隊中後，不僅港澳居民的就業制度更加完

善，而且港澳居民共同守衛國家的意識也將逐步顯現，進一步科促進港澳居民國民意識的再凝聚。

第三，拓寬港澳居民參加國家事務管理的管道。目前，港澳居民參與國家事務管理的途徑仍然較窄。根據憲法、港澳基本法，港澳居民僅可通過人大或者政協的方式參與國家事務管理，但是僅有的這兩種方式，並無法滿足港澳居民參與國家事務管理的現實需求。一方面，人民政協中的港澳委員、全國人大中的港區代表、澳區代表比例較低，僅有極少數的港澳居民可以通過成為政協委員或者全國人大的方式參與到國家事務治理之中。能夠參加人大或者政協的往往是港澳居民中的高官、富商、社會名流等，而廣大普通港澳居民難以參與國家事務管理。總體而言，由於參與難度大，港澳居民參與國家事務管理的積極性不高，對祖國的瞭解也在一定程度上受到局限。另一方面，港澳居民參與國家事務管理的管道稀缺。於內地居民而言，其參與國家事務管理的途徑相對廣泛，居民可以通過本地社區、村委會、居委會、信訪、聽證會等方式參與到國家事務的管理之中，有多種管道可供居民回饋資訊，建言獻策。內地居民也可以通過服兵役、參加公務員考試等方式親身參與到國家管理的具體事務之中來。而對於港澳居民而言，通過政協和人大參與國家事務管理難於登天，服兵役、公務員招考又未明確將港澳居民納入可參與的範疇之中。因此與可參與港澳本地事務管理的管道相比，參與國家事務管理的管道對於廣大有意參與的港澳居民的需求而言更是杯水車薪，且無法觸及深層次的問題，容易令港澳居民對參與國家事務管理產生深深的無力感與陌生感，也就更容易產生抵觸情緒。統而言之，拓寬港澳居民參與國家事務管理的管道與增強港澳居民的國民意識息息相關。因此，中央應當在憲法與基本法的框架下，探索港澳居民參與國家事務管理更加豐富的管道。例如，中央政府可以為港澳居民開通專門的網路回饋管道，專門處理港澳居民對國家事務治理的意見與建議。其次，中央政府亦可在港澳社區中通過社區宣傳、與社區合作的方式，向港澳居民及時傳送相關的國家事務資訊，建立社區式的居民社會事務管理管道，鼓勵港澳居民參與到國家事務的管理之中來，增強港澳居民與中央政府的相互信任與理解。最後，公務員與服兵役作為國家事務管理之中的深層體系，如果能夠為港澳居民構建一條參與途徑，那麼對於增強港澳居民對祖國的認同感與歸屬感也十分有利。因此，中央可通過建構港澳居民服兵役、進入公務員體系的路徑，以推動中央與港澳居民建立更深層次

的互動關係。例如，放寬對港澳居民的招考條件，明確港澳居民參考的主體資格等，都是推動廣大港澳居民廣泛參與國家事務管理，發揮港澳居民獨特優勢的有效方式。

（三）完善港澳居民內地就業制度

完善區域就業機制，建設粵港澳優質生活圈是建設大灣區的重要目標，也是增強港澳居民對祖國歸屬感的重要法寶。隨著中國內地經濟社會的迅速發展，越來越多的港澳居民進入內地求學、就業。然而，在 2018 年以前，擁有中國國籍的港澳居民在內地就業，並不享有中國公民應有的待遇，而是像外國人一樣受到限制。¹港澳居民在內地就業許可、社會保險、公務員考試、服兵役權益等方面受到諸多限制，這一切均源於港澳居民內地就業制度的不完善。產生這些問題的原因在於內地的有關部門未能完整理解“一國兩制”，而片面地建立了一套不完善的港澳居民內地就業制度，進而隔斷了內地居民與港澳居民的融合發展與其他要素的交流。這極不利於提高港澳居民的國民意識和激發港澳居民投身於祖國現代化建設的熱情。在建設大灣區的新時代下，港澳部門應當聯同勞動部門，儘快完善港澳居民內地就業制度。

其一，引導港澳居民樹立科學的就業觀。科學就業觀是指求職者以正確認識個人與社會關係為前提，在客觀評價自我，理性認識就業環境的基礎上，指導求職者職業發展，並最終實現自身需要與社會發展相適應的就業觀念。²港澳部門作為引領港澳居民不斷進步的責任者。加強對港澳居民的中華文化適應教育。做好港澳居民的就業工作，從長期而言，有利於港澳地區的穩定與發展，有利於國家統戰工作大局。港澳部門應當加強港澳居民文化適應方面的研究，根據其特點採取相應對策。增強港澳居民中華文化意識，創造機會幫助其瞭解當地社會習俗、法律法規、參與和融入內地社會等，這些都可為港澳居民多元就業奠定基礎。

其二，制定長遠的港澳居民人才培養規劃。例如，中央在《規劃綱要》中多方位的闡述了大灣區的人才培養計劃與就業策略，為廣大港澳居民在大灣區就業指明了方向。但是《規劃綱要》作為一個綱領性的政策指導，對就業計劃並沒有詳細規定，還需要中央持續關注，將大灣區就業計劃落實在具體的實施措施之中。港澳居民對中國國情及文化的認識有助兩地居民的專業融合和交流，從而提升彼此的競爭

¹ 張照東：《港澳居民內地就業保障問題與對策》，《中國工人》2015 年第 6 期。

² 張文雙：《引導大學生樹立科學就業觀》，《思想教育研究》2008 年第 4 期。

力。建議內地的港澳部門針對前往內地的港澳居民提供更多瞭解中國國情及文化的機會。在調查中，受訪者對前往內地工作的意願，與以往對比而言呈現升高趨勢，而隨著港澳和內地經濟等各方面的進一步融合，兼具國際國內和本地優勢的人才將有更大的需求，而內地的發展潛力和廣闊的國家化市場前景將越來越具備吸引力，前往內地尋求深度發展的港澳居民將進一步增多。此外，中國政府應建立內地的港澳居民就業支持網絡。可考慮通過內地各省、市政府的人事部門、人才服務中心或者香港政府和社會團體在內地的分支機構為在當地工作的港人提供服務。在規劃的前、中、後期對參與計劃的學生和企業進行系統性的評估，從而跟進實習的情況，檢討成效，以此為未來長遠推動港澳人才流動作參考。

其三，鼓勵和支持港澳居民自主創業代替就業。從目前的就業形勢看來，儘管創業是一項非常困難的事情。但具有國際視野的港澳居民具有得天獨厚的商業智慧優勢，在粵港澳大灣區時代背景下，在廣州千年商都的地域優勢下，在香港世界自由貿易港的獨特地位上，發揮港澳居民與內地居民的創業激情和創新要素，挖掘創新型創業的機會，支持港澳居民自主創新，將能給粵港澳注入新的血液，促進內地與港澳的融合發展。且《規劃綱要》明確指出，要在大灣區內建立青年就業創業基地，以資助計劃為大灣區青年創業提供經濟支持。港澳居民自主創業的機會正遇紅利。當下各大高校人才輸送源源不斷，就業競爭大。港澳位於世界金融中心，地少人多，其就業壓力更是猶如重石。當下，國家大力建設粵港澳大灣區，三地在經濟、文化等方面的交流如火如荼，各項優惠政策的出臺更是使得粵港澳三地的人才交流更加便利。在此時機，港澳居民在內地創業發展的前途也就更加光明。鼓勵有條件、有能力的港澳居民以自主創業代替就業，是國家為了實施積極的就業制度而推行的。實踐證明，這一個政策非常有效。既鼓勵和培養了一部分通過自己的聰明才智開辦企業的年輕高管們，又為廣大的大學生提供了不少的就業崗位，更為國家的企業稅收的增加提供了許多源泉，可謂是“一石三鳥”。因此，這些鼓勵內地大學生自主創業代替就業的方式，亦可再次適用於港澳居民身上。同時，港澳的創新型創業將能形成技術與經濟的溢出效應，從而帶動更多產業的完善和誕生，為港澳居民國民意識的進一步加強打下了經濟基礎。

其四，完善港澳居民內地社會保障制度。推進粵港澳三地的社會保障合作是《規劃綱要》的又一重要內容。中央明確指出要探索港澳

與內地社會保障的銜接與協調機制，為港澳與內地的人員要素流動暢通橋樑。因此，為了解決港澳居民在內地就業的後顧之憂，鼓勵港澳居民積極在內地就業，可通過這兩種措施來完善港澳居民內地社會保障制度：第一，既然《社會保險費征繳暫行條例》和《社會保險法》均未對港澳居民參保問題作出特別規定，且社會保險的享有應具有一般性。因此，港澳居民應當和內地居民一視同仁，按照本人實際工資作為參加社會保險的繳費基數，不應再要求港澳居民繳納高於內地居民的社會保險費用。第二，考慮到港澳居民或許在港澳地區亦有相應的社會保險，但由於他們在內地就業時並不在港澳地區，故兼顧“適當照顧”的原則的基礎上，港澳居民的退保問題和年老退休之後的社會保險待遇問題，亦盡可能與內地居民一視同仁。如果在內地其他社保統籌地區就業的，應當允許辦理社會保險關係轉移手續。如果在內地年老退休，符合享受養老保險等條件的，應當允許其在內地依法享受養老保險和醫療保險待遇，而不論其在港澳地區是否領取了養老金。因此，完善的內地社會保障措施將能進一步為港澳居民融入內地、樂居內地與生老病死無憂而從內在上加強了其國民意識，不失為一良策。

（四）提高中央政府透明度與服務水準

當下，內地法治尚未完善是港澳居民對中央治理存有疑慮的主要原因之一。其中政府工作便是港澳居民所關注的重點。目前內地的政府工作仍存有效率低下，法治化程度不高與貪腐等現象。這種現象的發生一方面源於內地人口數量龐大，政府資源稀缺，導致政府工作量巨大，難以兼顧解決效率與資源稀缺的矛盾。另一方面政府資源的供不應求亦會導致不正當手段爭奪利益的現狀出現，滋生貪污腐敗現象。港澳在回歸以前也經歷過一段貪腐現象頻發的灰暗時期，對這些現象更加深惡痛絕。因此要提高中央公信力，增強港澳居民的歸屬感與認同感，還需要不斷的提高內地法治水準，改善政府工作。人民監督是建設廉潔政府、督促政府工作的重要一環。但是由於諸多原因，目前內地的政府工作仍然有許多的不公開、不透明之處，普通民眾對許多政府資訊、工作流程仍然難以獲悉，人民監督的實效也就大大減弱。其次，中央政府工作的不透明也不利於港澳居民瞭解中央工作，從而也使得港澳居民對中央認知多有疏離。因而，無論是從提高內地法治水準的角度出發，還是從增強港澳居民與中央的關係出發，提高中央政府的透明度都顯得十分必要。目前，中央政府資訊主要通過網上平臺、報刊等媒介公開。其中，政府資訊分為直接公開、依申請公開、

保密等不同層級，在三種層級之中，政府直接公開的還在少數，部分資訊還需要公民依申請公開，且中央政府工作資訊的申請邊界不明，導致人民並不瞭解自己所需之資訊是否可依申請公開。因此，僅僅為了監督政府工作而申請公開信息的積極性不高。此外，反觀港澳的政府網站，大部分的政府工作資訊居民可以直接在政府網站上獲悉，無需通過繁瑣的申請程式，因此港澳居民難以瞭解中央政府工作資訊公開的流程與程式，亦缺乏主動瞭解中央政府工作資訊的積極性。由此也影響了中央政府在港澳居民之中的公信力。因此，中央有必要提高政府工作的透明度，以期增加港澳居民對中央政府工作的瞭解。首先，中央政府應當擴大政府資訊公開的範圍，將部分依申請公開的資訊內容，納入可直接公開範疇，並且對直接公開的資訊建立公開專欄，在各大中央政府網站均可便利獲悉。其次，對於依申請公開的資訊，也要明確申請的主體以及可申請的資訊範疇，並且加強公民的普及教育，特別的，還可以在港澳居民社區中加大宣傳，鼓勵港澳居民瞭解中央工作。最後，提高中央政府工作水準與公信力，促進政府工作的高效廉潔機制改革。政府服務水準是人民對政府工作滿意度的重要指標，也是社會和諧的有利保障。社會滿意才能帶動港澳居民國民意識的回歸，因此提高中央政府透明度與服務水準對於建立中央公信力，提高港澳居民的國民意識同樣至關重要。

四、結語：分歧與融合

港澳問題從來不僅僅是一個政治問題，港澳社會是多元社會，在國家的具體事務上存在一些不同意見甚至是重大分歧並不奇怪。雖然一系列的社會事件以及民意調查顯示港澳居民的國民意識有所趨低，但是在港澳社會之中存在的這些差異並非不可彌合。對港澳問題，要從多角度、多方位、多管道出發，實現港澳居民國民意識的穩固與回歸。中央公信力是引導港澳居民國民意識回歸的重要基礎與重要法寶，而其中的中央政府服務水準、內地法治水準、港澳居民在內地的就業融合是提升港澳居民對中央信任度與認同度的重要內容。中央公信力與港澳居民國民意識息息相關，唯有在港澳居民心中建立起高效、廉潔、公正的中央政府形象，才能助力港澳國民意識的回歸。同時，中央也要充分尊重港澳的本土文化與意識傳統，在相互尊重的基礎上求同存異，有機結合全面管治權與港澳自治權，才能贏得港澳居民發自內心的認同，實現中央與港澳關係的深層融合。相信在中央與港澳居

民的努力之下，中央與港澳之間的情感紐帶將會更加緊密與更加和諧，中央與港澳居民共參與、共擔當的愛國統一戰線也將更加壯大與穩固，國民意識的回歸也終將在中央公信力的見證下取得雙贏局面。

澳門在粵港澳大灣區中醫藥發展中的定位與作用

趙永華¹

中醫藥在澳門這個具有中西文化交融 400 余年歷史的小城裡，普羅大眾對之認受程度一直很高。據澳門特區統計暨普查局《2018 統計年鑒》資料顯示，中醫佔 2018 年全年專科門診求診次數第四位，達 191,627 人次，僅次於第三位的外科求診人次。

2019 年 2 月 18 日由中共中央、國務院印發了《粵港澳大灣區發展規劃綱要》，其中對澳門中醫藥今後在大灣區的發展，明確提出了支持“澳門中醫藥科技產業發展平臺”建設，支持澳門發揮中藥質量研究国家重点實驗室優勢，支持粵澳合作中醫藥科技產業園開展中醫藥產品海外註冊公共服務平臺建設，發展健康產業，提供優質醫療保健服務。《綱要》指明了澳門中醫藥在大灣區的定位與發展任務，有助於推動澳門經濟適度多元化的實質拓展，助力澳門經濟的可持續增長態勢。

澳門中醫藥是中西方文化交流的重要媒介

建於 1290 年的葡萄牙科英布拉大學是世界最古老的 5 所大學之一，曾最早派出一批傳教士前往東方，因此科英布拉大學在幾百年前就已接觸到中醫藥方面的知識。早在 17 世紀初，耶穌會的澳門年報中就開始記載澳門聖保祿學院開始從廣東進口大量的中草藥，該院具有藥房和藥劑師，依據草藥的不同功效而進行藥物處方的配製，至今一些土生葡人家庭仍保留和使用這些有效的處方和製劑。一位名叫卜弥格（Michael Boym）的神父，其父曾是波蘭國王的御醫，1644 年他來到澳門，其後撰寫了《中藥標本》一書，並翻譯了中醫典籍王叔和的《脈經》。他是將中醫藥介紹到西方的第一人，在 17-18 世紀將中國文化西傳歐洲的文化交流中占有重要地位。

回歸後澳門中醫藥的發展概況

由於回歸前澳葡政府對中醫藥的發展採取漠視消極的態度，所以

¹ 趙永華，澳門新視角學會會員，澳門大學中華醫藥研究院助理教授。

造成當時中醫藥人才短缺，診療服務質量參差，中醫藥服務一直由民間的醫療診所提供，難以進入具綜合醫療職能的醫院體系當中。回歸後澳門科技大學首先在 2000 年成立了中醫藥學院，著重培養中醫學本科人才，目前已經有 300 多名本地畢業生取得中醫生牌照；澳門大學於 2002 年成立了本澳第一家以中醫藥科學研究為主要任務的研究型機構——中華醫藥研究院，現已有 620 多名研究生畢業，在推動中藥質量研究的標準化、國際化方面做出了突出的成績。2010 年國家科技部將第一個中醫藥領域的重點實驗室落戶澳門——中藥質量研究國家重點實驗室，使澳門中醫藥的科學研究進入了高速發展的軌道。同時，澳門的中醫藥臨床發展亦得到特區政府的大力支持，1997 年回歸前鏡湖醫院恢復了中醫科的建制，特區衛生局下轄的黑沙環衛生中心、筷子基衛生中心、湖畔衛生中心等相繼開設中醫門診服務，2003 年澳門科技大學中醫診療中心成立，之後 2006 年成立的科大醫院內設中醫科。2011 年 11 月粵澳中醫藥科技產業園開發有限公司在珠海橫琴新區成立，標志著澳門中醫藥開始邁向產業化的重要一步。然而，澳門中醫藥仍處於小規模、家庭作坊式發展，統計暨普查局數據顯示 2017 年本澳有中醫服務場所 323 間，有 8 間製造中藥的場所，在職員工 115 人，收益 4,580.8 萬澳門元，雖較 2015 年增加了 2 所，但基本無研發力量，無中藥製藥廠具備 GMP 執照，生產類型較單一，多以藥油為主。臨床方面沒有建立規範化的臨床研究中心，缺乏健全的臨床與實驗室之間的“轉化醫學”平臺。畢業的本科生在澳就業困難，沒有系統持續的技能培訓，難以提升醫療服務質量。

粵港澳大灣區對澳門中醫藥發展的定位

基於回歸後澳門中醫藥的發展成績與不足，《粵港澳大灣區發展規劃綱要》中指明的支持“澳門中醫藥科技產業發展平臺”建設，實際上是給今後一段時間內澳門中醫藥發展的一個“定海神針”。第五任行政長官候任人賀一誠先生之前在《參選政綱》中亦明確提出“加快建設中醫藥科技產業發展平臺，推動健康產業項目聯動發展，促進中醫藥標準化、產業化和國際化，助力優質中醫藥企業和產品開拓海外市場。”在以中藥質量研究國家重點實驗室積累的研究成果和澳門高校在中醫藥研究方面的學術積澱，以粵澳合作中醫藥科技產業園為創新載體，在澳門建設中醫藥科技產業平臺，有助於加快澳門建設成為珠江西岸科技創新中心，帶動區內其他城市在中醫藥產業佈局、學

術研究、醫療服務和其他相關事業的發展，對於推動大灣區經濟騰飛具有重要作用，亦有助於澳門實現經濟適度多元化這一目標。

澳門在大灣區中醫藥發展中的作用

圍繞建設“澳門中醫藥科技產業發展平臺”這一定位，澳門在粵港澳大灣區中醫藥發展中發揮的主要作用，可以歸納七個方面。

第一，加快中醫藥國際化人才的培養。

目前澳門中醫藥本科人才培養仍沿襲國內中醫藥高校的教學模式，雖然可以彌補之前澳門中醫藥人才短缺的情況，但因澳門地域狹小，醫療市場極其容易出現飽和現象，因此隨著本科畢業學生逐年增多，必然出現在澳就業困難的情況。而另外一個情況是隨著“一帶一路”的國策推進，在中醫藥逐步走出國門的同時，缺乏既有中醫藥專業背景又具國際交流能力的人才問題日漸突出。為此，澳門可以利用高校國際化水平高的優勢，招收大灣區和“一帶一路”沿綫國家和地區的學生，進行中華醫藥本科及研究生的學位教育，滿足日益增長的國際化中醫藥人才的市場需求。

第二，加強粵澳合作中醫藥科技產業園的中醫藥綜合服務功能。

粵澳合作中醫藥科技產業園作為建設“澳門中醫藥科技產業發展平臺”的創新載體，在拓展中醫藥綜合服務功能方面可發揮三種功能：創新科技服務功能，如進行科技成果的轉化、中藥創新藥品的中試放大，以及利用北大-澳大中醫藥創新研究院的技術力量進行中藥質量檢測；醫療健康服務功能，發展健康產業，利用在橫琴島上設立的技術水平先進的中醫藥醫療機構和酒店設施，提供優質醫療保健、康養服務；海外發展服務功能，進行產品海外註冊服務，推動中醫藥海外發展，如產業園已成功幫助包括澳門及內地企業共 6 個產品，在莫桑比克成功取得註冊批文，其中首批註冊 2 個產品已經在莫桑比克上市銷售。

第三，以中藥國家重點實驗室為主體建設澳門中醫藥科技產業發展平臺。

中藥質量研究國家重點實驗室建立已經 8 個年頭，在國際中藥質量標準制訂方面的工作成績斐然，如澳門大學李紹平教授團隊的中藥三七質量標準已經被美國藥典收錄，陳肖家博士團隊的麥冬質量標準已經在今年 7 月 1 日被歐盟藥典收錄。對中藥進行質檢技術的提升，是其進入國際標準的前提條件，而重點實驗室所具備的儀器設備和研

究人員背景，已經完全滿足這些要求。此外，圍繞中醫傳統經典方藥的研發，健康食品的開發、創新藥物的研製，都是重點實驗室的重要研究方向。只要掌握質量標準這一“牛耳”，中藥國際市場拓展才成爲可能。廣州香雪製藥股份有限公司生產的“板藍根”顆粒被英國 Medicines and Healthcare products Regulatory Agency（MHRA）批准上市就是一個中藥質量標準符合歐盟藥典的成功範例。澳門中醫藥科技產業發展平臺的建設，可以為大灣區，甚至國內其他大型中藥企業產品的國際注冊提供市場准入大門的“金鑰匙”。

第四，利用澳門政策和地緣優勢建立國際中華醫藥展示平臺。

澳門近二十年的快速發展，得益於中央人民政府在澳實施的“一國兩制”政策。澳門地處中國南海之濱，與葡語係國家有很深的歷史淵源。因此，善用澳門“一國兩制”政策優勢和澳門地緣優勢，打造國際中華醫藥展示平臺，可以從三個方面的平臺建設入手：融匯海內外創新科技、經典名方與道地中藥配方製造，打造方藥製造平臺；建立中醫診療規範，完善智能診療技術，中西醫優勢互補融合，打造臨床診療平臺；建立中藥質量追溯信息平台、經典方藥物流平台、電商微商平台，打造智能物流平臺。國際中華醫藥展示平臺建立可向國際展示澳門中醫藥發展的成就，有助於中醫藥向“一帶一路”沿綫國家和地區，以及葡語係國家的推廣和提高民衆的接受程度。

第五，加強傳統醫藥學與葡語係國家的合作。

澳門作為中國與葡語國家文化與經貿往來的橋樑和樞紐，應充分發揮橋頭堡的作用，在傳統醫學領域加強與葡語係國家的緊密合作。體現在法律法規層面上，以中藥質量標準為突破口，推進葡語係國家對傳統醫藥法律法規的建立和細化。如葡萄牙政府已先後對針灸和中醫學進行立法，儘管某些細節方面，例如規定產品類別描述及其質量/安全標準等內容需要進一步理順和澄清，但已經走出重要的關鍵一步。在科研合作方面，澳門可以利用已有的科研平臺，就雙方感興趣的中草藥開展合作研發，切實推行科研成果的產業化。在經貿層面，以澳門作為葡語係國家商貿服務的平臺，進行融資和股份制合作經營，開創經濟繁榮，合作共贏的局面。

第六，以澳門為基地傳播與推廣中醫藥文化。

在澳門按照國家發展規劃部署開展“一個中心”、“一個平臺”和“一個基地”的定位和建設時，應抓住打造澳門中華文化交流合作基地契機，積極推廣中醫藥文化，以進一步提高國人的“文化自信”。

具體工作可從三個方面進行，第一是建立具本地特色的中醫藥歷史博物館，對歷史上澳門中醫藥學相關的史實進行梳理、實物展示，尤其是對澳門中醫藥文化傳播有貢獻的外籍人士的事跡進行系統整理和展出，更加有力證明澳門在中西文化交融中的歷史地位。第二是建立中醫藥養生文化體驗館/“中醫藥+”酒店。“以療效取勝”是中醫藥得以千年傳而不衰、日趨興旺的“法寶”。因此以傳承和弘揚中醫藥文化為目標，建立的體驗館可以設立展示區、體驗區、教學區、診療區幾大區塊，不僅全面展示中醫藥歷史和發展現狀，還可使民眾真正能體會到傳統醫藥神奇的療效。此外，橫琴瑞蓮莊度假酒店正在圍繞“醫療+養生+酒店”三大要素打造的中醫藥科技創意博物館，是國內首家大型中醫藥主題沉浸式敘事體驗館；主題文化街有全球各地自然療法的世界自然療法薈，融合主題醫療、文化體驗、餐飲、零售等功能，集文化、休閒、養生於一體。這樣的運作模式值得灣區其他城市藉鑒。第三是讓中醫藥文化走進社區，建立“中醫養生文化工作站”，普及中醫藥文化，指導社區居民科學養生保健。

第七，由創意城市美食之都開始的健康飲食方式。

澳門於2017年10月31日獲評定為聯合國教科文組織創意城市網絡(UCCN)美食範疇的新成員，成為中國第三個獲評定為“創意城市美食之都”的城市。然而美食不一定健康，如何吃得美味又健康，這才是美食之都所追求的終極目標。“藥食兩用”的中藥合理運用，可望解決因“口腹之欲”所帶來的不利因素，讓民眾身體更健康。如對非疾病人群進行“中醫體質”的評估，有針對性給予中藥飲品，如涼茶、代茶飲等，以及服用藥膳、膏滋等，進行“精準”的調養。這也是特區政府承諾四年建設“美食之都”工作計劃之一“跨領域創意合作”類別的另外一種表現方式的體現。

總之，澳門中醫藥目前迎來了歷史上從未有的發展機遇，根據《粵港澳大灣區發展規劃綱要》對澳門中醫藥發展的定位，努力建設好澳門中醫藥科技產業平臺，有助於澳門中醫藥更好地在灣區發揮各項作用，使之成為引領大灣區中醫藥發展的標杆，這不僅契合粵港澳大灣區整體規劃佈局，也符合中央人民政府對澳門經濟適度多元化的要求，符合國家“實施健康中國戰略”的需求。澳門中醫藥科技產業平臺的搭建，有利於中醫藥“一帶一路”國家戰略推動和實施，有利於促進中醫藥走向葡語系國家、更好地為全球人類健康服務。

澳門刑事缺席審判程序及其借鑒意義

趙琳琳¹

內地於 2018 年 10 月 26 日公佈的刑事訴訟法第五編“特別程序”增加了第三章“缺席審判程序”，相關條文即第 291 條至 297 條，雖然只有 7 個條文，但是其突破了傳統的刑事審判形式，並可能帶來相關問題，值得深入探討。實際上，澳門刑事訴訟中早就允許缺席審判，且佔有相當的比例，其相關立法及實踐具有一定的借鑒意義。

一、 刑事缺席審判的多元價值

刑事缺席審判制度的理論基礎在於控訴原則、起訴法定原則以及對被告人庭審在場權的合理限制。²雖然當前立法中的缺席審判與打擊腐敗犯罪等嚴重犯罪有關，但隨著社會的發展，從更大的範圍來看，該程序承載的價值具有多元化的特點。

（一）有利於及時裁判

聯合國《公民權利與政治權利國際公約》第 14 條第 3 款（丙）項規定：“受審時間不能無故拖延。”如果被告人缺席就中止訴訟，不僅拖延了訴訟，降低了司法效率，更重要的是可能放縱犯罪，被告人可能利用這一制度達到逃脫審判和懲罰的目的。而且，如果被告人逃跑多年，將來歸案時再開庭，時過境遷，案件的被害人或證人可能記憶模糊，或者證據已經滅失、難以取得等，也不利於查明案件的真相。

（二）尊重當事人的程序選擇權

出庭受審不僅是被告人的義務，也是其權利。在部分案件中，尤其是輕微犯罪，被告人作為訴訟主體應當享有一定的程序選擇權。缺席審判和對席審判相比，無疑在很大程度上剝奪了被告人的發表意見權、對質權等，但如果被告人作出理性判斷和選擇之後，自願放棄出庭的權利，並且法官也認為其缺席不影響審判的公正性，那麼，被告人選擇不出席庭審也是可以的。畢竟，現實生活中會有各種各樣的可

¹ 趙琳琳，澳門新視角協會理事，澳門科技大學法學院副教授。

² 陳衛東：《論中國特色刑事缺席審判制度》，載《中國刑事法雜誌》2018 年第 3 期，第 14 頁。

能性，現代人的生活節奏快，人口流動日益頻繁，社會誠信體系逐漸完善，社會管理的科技含量也在不斷提高，被告人不出庭可能是基於合理原因，未必是逃避懲罰。

（三）降低審前羈押率

防止逃跑、確保到庭是羈押的主要目的之一。在美國，如果檢察官請求逮捕令，法官可以首先簽發一份旨在通知嫌疑人出庭的傳票，如果嫌疑人沒有按照傳票要求及時出現在法官面前，法官將簽發逮捕令，以便強制其出席法庭活動。在德國，適用羈押必須具有的特別理由之一就是嫌疑人可能逃跑，或者有逃跑的危險。¹羈押作為完全剝奪人身自由的措施，不應當優先適用。正如《公民權利與政治權利國際公約》第 9 條第 3 項的規定：“等候審判的人受監禁不應作為一般規則。”如果被告人出庭不是必須的，在審判前也不需要過多採取羈押類的強制措施。當然，兩者之間未必有必然聯繫，但是，審前採取剝奪人身自由的措施與出庭義務有或多或少的關係。

二、刑事缺席審判的適用範圍

“缺席審判”對應的概念是“對席審判”。鑒於審判中直接原則和辯論原則的要求，為了確保被告人的庭審質證權，也是為了查明案件真相，審判原則上應對席進行。不過，隨著社會發展，刑事案件的個案情況差別很大，過多強調“對席審判”反而不利於懲罰犯罪、提高訴訟效率，可能也會影響被害人及時獲得賠償。因此，很多國家和地區的刑事缺席審判範圍是比內地大的。

澳門 1996 年刑事訴訟法的前身是葡萄牙 1929 年刑事訴訟法，當時就已經有缺席審判的規定。澳門回歸以後，於 2013 年修改過一次刑訴法，並於 2014 年 1 月 1 日起生效實施。但此次修改的幅度不大，缺席審判制度保留了原來的若干規定，也根據新情況作出了相應調整。根據澳門特區檢察院 2017 年度刑事案件被控訴人所持證件分類統計表，澳門本地占 41.13%，內地、港臺及其他地區占近 60%。²其餘年份也大致如此。可見，在非本地居民超過半數的情況下，缺席審判是必不可少的，否則就會放縱犯罪。

¹ 陳瑞華：《審前羈押的法律控制——比較法角度的分析》，載《政法論壇》2001 年第 4 期，第 101 頁、第 104 頁。

² 《2017 年度刑事案件被控訴人所持證件分類統計表》，載澳門特別行政區檢察院網站。

https://www.mp.gov.mo/pdf/Statistical_data/zh/2017/5_2017_Origins_Stat_Report_cn.pdf，最後存取時間 2019 年 9 月 15 日。

根據澳門現行《刑事訴訟法典》（以下簡稱《澳門刑訴法》）第 50 條第 1 款 a) 項，嫌犯出席審判既是義務，也是權利。為確保辯論原則的落實，《澳門刑訴法》第 313 條規定嫌犯在聽證時必須在場，但不影響第 314 條至第 316 條規定的適用。在聽證完結前，嫌犯不得離開；法庭須採取必需及適當的措施，防止嫌犯離開，包括必要時在聽證中斷期間將其拘留。如嫌犯離開聽證室，聽證亦得繼續進行直至完結，只要其已被訊問及法院不認為其在場是必要的；在一切效力上，嫌犯均由辯護人代理。如果嫌犯故意或過失使其處於無能力繼續參與聽證的狀態，則上述規定相應適用於此情況。一旦嫌犯返回聽證室，主持聽證的法官須扼要告知嫌犯不在場時所發生的事情，否則無效。

《澳門刑訴法》還規定了幾種情況下的缺席審判：第一，同意的缺席。依照該法第 315 條第 2 款，嫌犯如果同意缺席審判，表明其完全信任司法程序的公正審慎標準，因而主動放棄在審判中親自為自己辯護的權利。即使在偵查階段，嫌犯也可表示同意。第二，非同意的缺席。如果未能將指定聽證日期的批示通知嫌犯，或嫌犯無合理解釋而在聽證時缺席，法院可決定在無嫌犯出席的情況下進行聽證。如不屬此情形，嫌犯不在場情況下進行的審判屬於“不可補正之無效”，法官應在程序中的任何階段內依職權宣告。¹

《澳門刑訴法》亦區分了缺席和無出席的情況。根據該法第 315 條、第 316 條的規定，嫌犯的無出席分為三種情況：第一，當有關案件原本應採用最簡易訴訟程序審理，但已移送卷宗以採用其他訴訟形式時，如未能將指定聽證日期的批示通知嫌犯，或嫌犯無合理解釋而缺席，則法院可決定在嫌犯無出席的情況下進行聽證；第二，如果嫌犯不能出席，尤其是基於年齡、嚴重疾病或在澳門特區以外居住的理由，可聲請或同意聽證在無其出席的情況下進行；第三，嫌犯以告示被通知後無出席的聽證。在前兩種情況下，如果法院認為嫌犯的到場是必要的，則命令其到場，需要時可將聽證中斷或押後。

值得一提的是，《澳門刑訴法》受葡萄牙法律的影響，也規定了嫌犯以外人士的不出席，但嚴格來說其不屬於缺席審判的範疇，庭審不會基於該等人缺席而押後，通常由其法定代任人或訴訟代理人參家庭審。《澳門刑訴法》第 311 條規定了“檢察院、辯護人，以及輔助人的代理人或民事當事人的代理人的缺席”；第 312 條則是關於“輔助人、民事當事人、證人或鑑定人的缺席”，此類人的缺席不導致聽

¹ 參見澳門特別行政區中級法院第 52/2004 號案合議庭裁判。

證押後，而在一切法律效力上，輔助人及民事當事人均由各自委託的律師代理。然而，如果該等缺席人士對作出良好裁判是必要的，法官可押後聽證，但法官須先詢問已到場的證人，以及聽取已到場的輔助人、鑒定人或民事當事人的證言。

三、刑事缺席審判的權利保障機制

在刑事缺席審判制度中，權利保障是最為重要的部分。這一審判方式對傳統審判的諸多原則帶來挑戰，不利於全面保護被告人的合法權益，因此，必須就幾項關鍵權利作出妥善安排。

（一）辯護權

鑒於缺席審判程序的特殊性，相關國家或地區的立法均設置了強制辯護制度。聯合國《引渡示範條約》第 3 條列舉了“拒絕引渡之強制理由”，其中（g）項規定“請求國的判決系缺席判決，被定罪的人未獲有審判的充分通知，也沒有機會安排辯護，沒有機會或將不會有機會在其本人出庭的情況下使該案獲得重審”。在澳門，辯護因主體的不同而分為“嫌犯本人辯護”（defesa pessoal）及辯護人作出的“技術辯護”（defesa técnica）；某些辯護既可由嫌犯自己作出，又可由辯護人作出。在嫌犯未出席聽證的特別情況下，《澳門刑訴法》第 315 條第 3 款規定了嫌犯的訴訟權利由辯護人代理行使的制度。在預防及遏止犯罪與嫌犯的辯護權方面，兩者往往是互相抗衡，不能為著實現預防及遏止犯罪的目的而犧牲嫌犯的權利，兩者之間須取得平衡。¹辯護人有責任在法庭上全面維護缺席被告人的合法權益，而法庭對此也負有保障義務。

（二）知情權

知情權是行使上訴權、異議權的前提，知情權需要通過送達制度來落實。送達能否成功在很大程度上又取決於地址的正確與否，如果被告人故意提供錯誤位址，能否進行缺席審判呢？澳門曾經發生一起案件，法庭人員甚至警方先後到過與嫌犯之前在“身份資料及居所書錄”內報稱的英文住址相符的地址嘗試找他，以向其通知有關審判日期等事宜。但法庭人員在上述地址找到一名男子，其聲稱嫌犯沒有在該處居住；負責執行法庭通知請求的警員也曾多次到過此處，均無人應門。嫌犯顯然自願使自己處於無法親身受審的狀態，由他從未通報曾遷居或離開所報地址超過 5 天、卻不身在所報住址的行為，已可推

¹ 澳門特別行政區中級法院第 99/2018 號上訴案裁判書。

斷出他對案件採取不聞不問的態度。既然如此，法庭並無義務向他投寄有關開庭日期的通知信，或在原先所定的開庭日，見他真的是無理缺席下才重新定出審判日期，以便決定透過告示通知他出庭。¹

《澳門刑訴法》第316條規定了以告示及公告所作的通知：“一、在不屬上條第1款及第2款的情況下，如在實施第295條第2款及第3款所規定的措施後，仍不可能將指定聽證日期的批示通知嫌犯，則以告示通知。二、告示內須載明認別嫌犯身分的資料、指明對其歸責的犯罪及處罰該犯罪的法律規定，並告誡嫌犯，如其在指定聽證日缺席，則聽證在無嫌犯出席的情況下進行。三、告示須張貼於法院大門上；如知悉嫌犯之最後居所，則張貼另一告示于該居所之大門上。四、如法院認為有需要，須命令將載有第2款所指資料之公告，連續兩次刊登於澳門特別行政區最暢銷之其中一份報章上。”

（三）上訴權

根據內地刑訴法第294條的規定，缺席判決書應當送達被告人及其近親屬、辯護人。被告人或者其近親屬不服判決的，有權向上一級人民法院上訴。辯護人經被告人或者其近親屬同意，可以提出上訴。人民檢察院認為人民法院的判決確有錯誤的，應當向上級人民法院提出抗訴。可見，被告人及其近親屬享有獨立的上訴權；辯護人享有非獨立的上訴權。實際上，由於被告人自己沒有出席法庭，對庭審情況未必十分瞭解，所以賦予其他主體上訴權很有必要。值得一提的是，根據《澳門刑訴法》第314條的規定，判決亦須通知其辯護人，辯護人可以嫌犯的名義提起上訴。提起上訴的期間自該判決通知辯護人起計；如果辯護人沒有提起上訴，則自該判決通知嫌犯之日起計。也就是說，上訴期實行的是“二元制”，以最大限度地保障缺席被告方的上訴權。

四、刑事缺席審判的相關配套機制

缺席審判程序不是孤立的，其運作和審判前程序、通常審判程序、執行程序等也是密不可分的，因此，必須做好銜接或配套的制度設計。

（一）預防缺席的通知機制

刑事審判原則上應當對席進行，必須採取有效措施預防被告人的缺席。完善的送達制度關係到缺席裁判的正當性。對於現行立法中的

¹ 澳門特別行政區中級法院第250/2014號案合議庭裁判。

刑事缺席審判來說，境外文書送達則是很不易的一件事情。刑事司法協助中的文書送達一般是以證人、鑑定人為對象，在送達出庭通知問題上，往往會將被告人排除在刑事司法協助範圍之外，因而，一些刑事缺席審判案件可能會因文書送達方面的困難或障礙而被長期拖延，甚至永久擱置。¹所以，長期還需要加強刑事司法協助工作。對於被告人沒有逃跑而缺席的情況，其本人有義務告知其居所變更。如果被告人沒有這樣做，但法院已經努力按照先前所留位址通知其出席審判，則審判可以照樣進行，被告人事後也不能以此為由提出異議。

（二）延期審理的限制機制

對於被告人缺席引起的延期審理，除了審限的約束，還應當有次數的限制。在這一問題上，澳門原來沒有限制押後聽證的次數，從而可能導致庭審被不斷推遲。於是，2013年《澳門刑訴法》完善了聽證押後制度：如果嫌犯缺席有合理解釋，或者法官認為嫌犯出庭對發現事實真相有必要，只要可預見已到庭的訴訟參與人會因嚴重疾病、需要前往外地或欠缺在澳門的居住許可，而不能在下一個開庭日到場的，法官會先詢問及聽取上述人士的聲明，然後才決定押後聽證，並指定新的開庭日期。不過，嫌犯不出席導致庭審押後的，最多只允許兩次，這樣有利於提高訴訟效率。

（三）無故缺席的懲罰機制

被告人無正當理由而缺席的，應加以一定的處罰，賠償相關損失、支付相關支出等。比如，澳門對於無故缺席的嫌犯可適用相應的處罰制度：依規則被傳召或通知之人，無合理解釋而不在指定的日期、時間到達指定的地點，法官須判處未到場者繳付1.5UC²至8UC的款項。法官可依職權或應聲請命令拘留無合理解釋而不到場的人，而拘留時間是實施有關措施所必要的時間，並可判處該人繳付因其不到場而導致的開支，尤其是與通知、交易處理及各人往來有關的開支。

（四）缺席裁判的執行機制

在擴大缺席審判適用範圍之後，如果被告人是因為年齡、疾病等正當理由而缺席，那麼，執行難度相對不大。為了確保裁判的執行，對於這類缺席被告人可以讓其提供財產擔保或者保證人，並簽署保證

¹ 黃風：《刑事缺席審判與特別沒收程序關係辨析》，載《法律適用》2018年第23期，第4-5頁。

² UC為特定數額的金錢，金額相等於澳門公共行政工作人員薪俸表100點之金額之十分之一，且在有需要時，須將該金額湊整至澳門幣十位數，零數為5以上者，往上湊整，零數為5或以下者，往下湊整。

書，履行相應的義務；一旦發現有逃避裁判執行可能的，則將其強制帶到法庭。如果被告人是為了逃避懲罰而前往境外，那麼，作出有罪裁判之後的執行問題則更為複雜。畢竟，不論是生命刑還是自由刑，都以被判刑人在場為前提。在這種情況下，通常需要通過遣返或引渡等方式，待被告人回到境內來執行刑罰。

五、結論

被告人出席法庭審判是其行使防禦權的需要，如果不到庭，法官無法聽其陳述或辯解，也不利於發現事實真相。雖然缺席審判實行強制辯護原則，但辯護人並非被告人自己，未必能作出準確的陳述。因此，刑事審判還是應堅持直接原則和辯論原則，儘量採取對席審判。不過，在總結經驗的基礎上，將來立法可適當擴大缺席審判的範圍，以滿足社會發展及當事人的多種需要，同時完善權利保障機制以及其他相關配套機制。

神經營銷學的技术發展及在澳門產業的應用

劉丁己¹ 侯瑞東² 張家麟³

【摘要】神經營銷學（Neuromarketing）是一個新興的跨學科領域，位於神經科學，心理學和市場營銷界線之間的領域。它側重於評估消費者對各種營銷刺激的認知和情緒反應。神經營銷學作為一個研究領域可以簡單地定義為應用神經科學方法來分析和理解與市場和市場營銷交換相關的人類行為。神經營銷研究的目標是獲得關於消費者大腦內部運作的客觀信息，而不是採用長期以來一直參考市場研究主流的主觀報告。神經營銷學提供了比傳統營銷方法更多且更客觀的信息，有助於學界和企業更有效地理解和預測消費者的行為。本文簡介神經營銷學的技术發展，並且討論其在澳門產業的應用。

【關鍵詞】神經營銷，功能磁共振成像，百事挑戰，神經影像，澳門

一、神經營銷學的發展背景

過去市場營銷學者想要知道一個消費者要做什麼，就必須先知道他（她）在想什麼。這使得市場營銷學者主要分成兩派：一派主要研究行為（通過總結行為結果推論回溯其想法），另一派主要研究潛意識（從腦內意識的源頭判斷之後行為）。後來技術逐漸發達，科學家對人類腦神經活動的研究越來越多，市場營銷學者也開始研究消費者腦神經活動，因此開創了神經營銷學（Neuromarketing）這個領域。消費者選擇何種產品與品牌幾乎完全是由大腦所決定的，因此大腦神經活動決定了消費者行為。要預測消費者行為，過去只能通過對潛意識的判斷對行為總結，現在則可以直接通過對腦神經活動的了解，得到更準確結果。

神經營銷學是一個新興的跨學科領域，位於神經科學，心理學和市場營銷界線之間的領域。它側重於評估消費者對各種營銷刺激的認

¹ 劉丁己，澳門新視角學會副理事長，澳門大學工商管理學院市場學教授、博導、澳門大學校董會成員、持續進修中心主任，管理學博士。

² 侯瑞東，澳門大學工商管理學院及榮譽學院學生。

³ 張家麟，廈門大學嘉庚學院創新創業教育孵化中心副教授，科學技術哲學博士。

知和情緒反應 (Karmarkar, 2011)¹。神經營銷學作為一個研究領域可以簡單地定義為應用神經科學方法來分析和理解與市場和市場營銷交換相關的人類行為 (Lee, Broderick & Chamberlain, 2006)²，神經營銷學研究中通常根據品牌熟悉度或產品偏好來衡量產品之間的好壞。在傳統營銷研究中，由於觀看者可能具有一定的認知偏差，測量他們對於某個商業廣告的產品偏好是非常困難的。不僅是在測量，在生理反饋方面（尤其是自我評估）也是難以精準，它們完全依賴於受訪者能夠準確報告其態度，或先前行為的能力和意願 (Petty & Cacioppo, 1983)³。而在神經營銷學中，品牌熟悉度和產品偏好與神經活動有關，從而更加直觀的去測量和研究，從而得到的結果更加精確，更有說服力 (McClure, Li, Tomlin, Cypert, Montague, & Montague, 2004)⁴。

“神經營銷”這一術語確定了學術界的一個新的研究領域。不僅學術界，企業界也利用神經科學技術的進步，對人類大腦對營銷刺激的反應進行有力的洞察。神經營銷被描述為“將神經病學實驗室的方法應用於廣告界的問題上” (Thompson, 2003)。《國際心理生理學期刊》(International Journal of Psychophysiology) 稱神經營銷學是“應用神經科學方法來分析和理解與市場和營銷交流相關的人類行為” (Lee, Broderick, & Chamberlain, 2007)⁵。當神經心理學研究大腦與人類認知和心理功能之間的關係時，神經營銷促進了從大腦角度看待消費者行為的價值。

關於腦神經研究用到的技術，最早人們使用神經成像 (neuroimaging) 技術，在生物科學和心理學領域來進行研究。直到傑瑞扎·爾特曼 (Jerry Zaltman) 最初在 20 世紀 90 年代末提出了大腦成像技術與市場營銷結合這一想法，人們才意識到一個新的領域的

¹ Karmarkar, Uma, Note on Neuromarketing (December 14, 2011). *Harvard Business School Marketing Unit Case No. 512-031*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1998183>

² Lee, N., Broderick, A. & Chamberlain, L. (2007). What is ‘neuromarketing’? A discussion and agenda for future research. *International Journal of Psychophysiology*, 63(2), pp.199-204.

³ Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1983). The role of bodily responses in attitude measurement and change. *Social Psychophysiology: A Sourcebook*, 47(2), pp. 51-101.

⁴ McClure, S. M., Li, J., Tomlin, D., Cypert, K. S., Montague, L. M., & Montague, P. R. (2004). Neural correlates of behavioral preference for culturally familiar drinks. *Neuron*, 44(2), pp. 379-387.

⁵ Lee, N., Broderick, A. J., & Chamberlain, L. (2007). What is ‘neuromarketing’? A discussion and agenda for future research. *International Journal of Psychophysiology*, 63(2), pp. 199-204.

存在 (Karremans, Stroebe & Claus, 2006)¹。而神經科學和市場營銷的綜合開始引起科學界、商業和新聞業的關注，是在亞特蘭大 (Atlanta) 營銷公司“聰明屋” (Bright House) 於 2001 年開設神經市場營銷部門時²，這標示著“神經營銷”一詞反映了兩個領域 (市場營銷和神經科學) 的融合。經過許多人的努力，該術語在 2002 年左右開始獲得認可³。2002 年左右，兩家美國公司“聰明屋”和“銷售頭腦” (Salesbrain) 也開始在神經營銷領域提供神經市場營銷研究和諮詢服務，倡導使用來自認知神經科學領域的技術和知識。不久之後，2003 年，貝勒醫學院 (Baylor College of Medicine) 的瑞德蒙塔克 (Read Montague) 教授協調了一項有趣的實驗。該研究於 2004 年在學術期刊《神經元》 (Neuron) 上發表。這個研究主要是講一群人在喝兩種非常出名品牌的可樂：可口可樂 (Coca-Cola) 和百事可樂 (PepsiCoke) 的同時，使用功能性磁共振成像 (Functional Magnetic Resonance Imaging, fMRI) 機器掃描他們的大腦，從而得到有效的結論⁴。這項實驗是 30 多年前的“百事挑戰” (Pepsi challenge) 的進階版研究。1980 年代百事可樂公司為了衝破可口可樂的市場壟斷，大膽地對顧客的口感進行試驗，他們請受試者品嚐各種沒有品牌標誌的飲料，然後說出哪種口感最好，試驗全過程通過電視現場直播。試驗結果是，認為百事可樂更好喝的人占大多數。百事挑戰活動取得了一定的廣告效果，但也發現了一個現象：雖然多數人感覺百事可樂的口味更好，但他們在實際購買時還是情願選擇可口可樂。

百事挑戰成為市場營銷學上證明品牌效應的一個典型案例 (McClure, Li, Tomlin, Cypert, Montague, & Montague, 2004)。瑞德蒙塔克教授想通過科學的實驗和方法來解釋這一現象，因此用神經營銷方式來研究。結果顯示，在不被告知品牌的情況下，多數受試者根據口味更喜歡百事可樂，他們大腦中豆狀核的活性比那些選擇可口可樂的人強 5 倍。豆狀核被認為是大腦的“獎賞中心”，它在人的欲求得到滿足時會出現陽性強化反應；另一方面，當受試者面對標明品牌的飲

¹ Karremans, J., Stroebe, W. & Claus, J. (2006). Beyond Vicary's fantasies: The impact of subliminal priming and brand choice. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42(6), pp.792-798.

² Mukherjee, J. (2012). Book Review: Neuromarketing Understanding the Buy Button in Your Customers Brain, Renvoise, Patrick, Morin, Christopher (2007), *Neuromarketing Understanding the Buy Button in Your Customers Brain*, Nashville: Thomas Nelson Inc.

³ Morin, C. (2011). Neuromarketing: The new science of consumer behavior. *Society*, 48(2), pp.131-135.

⁴ McClure, S. M., Li, J., Tomlin, D., Cypert, K. S., Montague, L. M., & Montague, P.R. (2004). Neural correlates of behavioral preference for culturally familiar drinks. *Neuron*, 44(2), pp.379-387.

料時，大多數人還是偏愛可口可樂，此時他們大腦被激活的區域是前額葉中央皮層，這一部位和更高級的認知活動（比如對圖像、名稱、概念的分析、判斷等）有關（郭慶軍，賽雲秀，2007）¹。目前每年全球市場上超過 5,000 億美元用於廣告活動。然而，用於測試和預測這些投資有效性的傳統方法不一定都有效，因為它們依賴於消費者的意願和能力來描述他們接觸廣告時的感受。相對來說，更為科學客觀的神經營銷學派則提供了直接探測思維的科學前沿方法，無需嚴謹的認知或有意識的參與（Morin, 2011）²。神經營銷研究的目標是獲得關於消費者大腦內部運作的客觀信息，而不是採用長期以來一直參考市場研究主流的主觀報告。因此，神經營銷學旨在提供不同傳統方式的科學方法，獲得關於一些在經濟上有價值的重要腦部活動客觀數據。消費者的神經科學（neuroscience）也成為研究人員和商業領域一個感興趣的領域，因為它提供了比傳統營銷方法更多，更好的信息，並且在做出決策時，它也有助於有效地理解消費者的行為和推理。神經營銷學的出現是在傳統營銷的方法逐漸不再滿足商業領域應用，而且不再被科學家認可的背景下誕生的。因此，人們開始尋找一個更新、更好、更準確、更嚴謹，能夠具有科學說服力的商業環境數據收集方法，例如測量不同類型的腦波可能會發現消費者對營銷刺激的潛意識反應。

二、神經營銷學的方法與技術

神經營銷學與問卷調查、焦點小組訪談等傳統營銷市場學調研方法不同，它使用了許多特定的神經科學方法來記錄大腦的電活動和代謝活動，如腦電圖、功能磁共振成像、腦磁圖（Magnetoencephalography, MEG）、經顱磁刺激（Transcranial Magnetic Stimulation, TMS）、正電子發射斷層掃描（Positron Emission Tomography, PET）。除了這些，神經營銷學也使用了某些測試其他生物特徵識別儀器、方法和技術，如眼動追蹤（Eye tracking）、測量瞳孔活動、皮膚電反應、心率和呼吸速率等等。目前為止，神經營銷學所能提供的生物特徵信息是無法通過傳統的市場營銷調研手段獲取（Ariely & Berns, 2010）³。

¹ 郭慶軍，賽雲秀：神經營銷學在商業中應用研究，《商場現代化》，2007 年第 7 期 72-73 頁。

² Morin, C. (2011). Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior. *Society*, 48(2), pp.131-135.

³ Ariely, D., & Berns, G. S. (2010). Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(4), pp. 284-292.

表 1：神經營銷學的方法與技術分析圖

分類	技術	原理	優點	缺點
直接方法	腦電圖	通過放置在頭皮上的電極測量腦電波，紀錄腦生物電流的變化。	-高時間分辨率(毫秒)，用于檢測大腦活動的短暫變化 -成本較低	-空間分辨率低(約1厘米，視電極數目而定)
	功能磁共振成像	該儀器基於血液的磁場性質，可以紀錄血液中氧含量的增加或減少從而得到有關大腦功能的信息。	-空間分辨率高(3mm) -測量區域覆蓋大部分大腦區域	-較低的時間分辨率(1-3s) -成本高
	腦磁圖	此儀器紀錄大腦電流活動產生的磁場。	-高時間分辨率	-低空間分辨率 -比腦電圖更高的成本
間接方法	正電子發射斷層掃描	通過觀察注入血液中放射性同位素判斷放射性化學物質排放	-靈敏度高 -特异性高 -全身顯像	-成本較高 -放射性排泄物的處理難
	經顱磁刺激	該儀器基于在頭皮水平施加短電磁脈衝來刺激或抑制特定的皮質區域。	-成本較低	-較低時間分辨率
其他方法	眼動追蹤	通過測量眼睛的注視點的位置或者眼球相對頭部的運動而實現對眼球運動的追蹤。	-採集高質量視覺行為數據	-測試環境有限
	隱式關聯的測試	通過測量個體在不同心理概念之間的自動聯想水平來識別潛意識態度和動機。	-容易通過軟件實現 -方便快捷 -低成本	-測試結果偏主見 -難以客觀的科學測量

資料來源: Pirouz, D. (2004). *The Neuroscience of Consumer Decision-Making*. 盛峰& 徐菁. (2013). 神經營銷:解密消費者的大腦. 營銷科學學報(1), 1-17.

神經營銷學的相關神經成像技術提供的最明顯的優點在於：這些收穫定量數據的技術也可以在發布新產品之前使用，從而增加了該特別產品發布成功的機會。各種神經營銷學的特定方法之間主要差異源於空間分辨率的準確性和時間分辨率的準確度。以下介紹測量神經元活動的直接和間接方法。

(一) 直接方法

(1) 腦電圖 (Electroencephalography, EEG)

神經營銷學專業技術基於一些非常精準的儀器。因此，研究人員設法設計了一種能夠記錄大腦自然發出電信號的儀器。腦電圖是一種最常用於神經營銷學的儀器之一，於 1920 年首次被漢斯·伯格(Hans

Berger) 使用。伯格的研究領先時代很久，科學家們直到最近才真正瞭解到大腦中是如何興起某些離奇的感覺的。伯格當時開始研究時的目標非常宏大，但是在後來數十年的時間裡，他慢慢將目標簡化，最終只想把大腦發出的電波信號記錄下來。確定這個終極目標之前，伯格已經在試著測量大腦中的血液流動情況及溫度變化，並試圖將腦中的這些生理變化與特定的神經刺激聯繫起來。他的想法對於周圍的人來說近乎瘋狂，在他當時居住的德國城鎮裡，同事們紛紛對他的狂熱發出了質疑。然而，1920年，伯格的研究成功了。他真的將大腦電波記錄了下來。通過這一發現，現在研究人員設法捕捉腦電波的活動來進行研究。數字時代一出現，腦電圖便成為第一個使研究人員能夠理解和探索大腦內部功能的工具。這發現有助於增加神經學知識。

為了解大腦對各種刺激的反應方式，測量各種皮層中整個範圍出現的腦波活動的是必不可少的¹ (Pradeep, 2010)。負責我們認知反應的生物學基礎的細胞被稱為神經元。我們有超過 1,000 億個神經元和數萬億個突觸連接，它們代表了神經迴路的基礎。在特定刺激存在的情況下如一塊廣告，神經元會發射並產生可以放大的微小電流。這些電流具有多種頻率模式並且稱為腦波，這些腦波與不同的喚醒狀態相關聯。通過放置在頭皮上的電極測量腦電波，記錄腦生物電流的變化。在一組神經元發出信號時，用腦電圖來測量大腦的電活動。根據學者巴爾斯 (Baars) 和藍姆森 (Ramsoy) (2007) 的說法，這種方法的一個弱點是腦電圖提供了關於皮質下面區域的信息太少了，但是它還可以輕鬆記錄表面中子提供的數據。腦電圖的局限性在於它沒有良好的空間分辨率，這意味著它無法精確定位神經元在大腦中發射的位置，特別是在更深、更老的結構中。這只是因為頭皮上的電極不能吸收遠離皮質的電信號。腦電圖是一種非入侵性儀器，它是一個能夠捕獲腦電波活動產生的電信號的傳感器，而傳感器能夠記錄大腦活動的極低頻信號。傳感器越多，整個大腦活動的監測就越好。鑑於大腦的各個區域負責各種功能，再根據刺激的類型，我們便知道哪些皮質區域將被激活。這大概就是腦電圖的原理 (Du Plessis, 2011)²。

腦電圖的傳感器在處理大腦發出的信號時對一定數量的偽信號 (Artefacts) 很敏感。為了消除這些偽信號，我們需要考慮消除那些

¹ Pradeep, A. K., & Patel, H. (2010). *The buying brain: Secrets for selling to the subconscious mind*. Hoboken, NJ: Wiley.

² Du Plessis, E. (2011). *The branded mind: What neuroscience really tells us about the puzzle of the brain and the brand*. Kogan Page Publishers.

可能破壞腦電圖記錄結果的信號 (Thensen, 2004)¹。例如，如果其中一個傳感器位於受實驗者的前額上，那麼肌肉收縮和眨眼這些動作都會產生大量的偽信號，極大可能破壞腦電圖記錄的結果。但如果將腦電圖與其他儀器同步的話，可以提供受實驗者對於市場營銷刺激的反應更準確的結果 (Pradeep, 2010)。腦電圖的一個缺點是電勢可能因人而異，也可能從一個時間段到另一個時間段是不同的。這些變化的原因與組織相關聯電信號的電導率變化有關。腦電圖中各種振幅對應於各種心理狀態，因此可以識別 α 、 β 、 θ 和 δ 等不同頻率的腦電波。

(見圖二和圖三)² 根據顯示不同的腦電波，可知道人們對相應刺激的反應，比如喜歡 (Like) 或者不喜歡 (Dislike)。使用腦電圖獲得的見解有助於評估一則廣告的價值，但它們不足以幫助我們理解負責觸發整個大腦活動的認知過程 (Zurawicki, 2010)³。

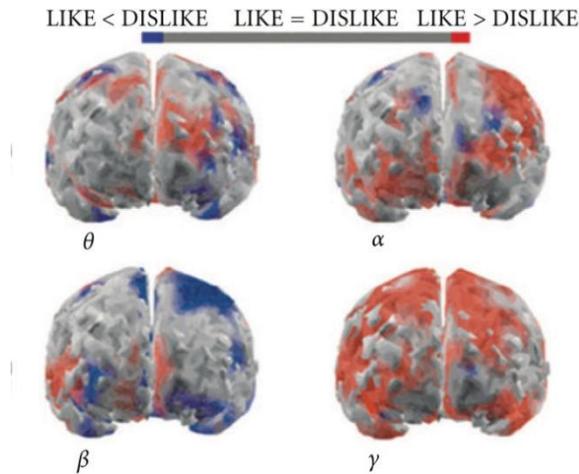
使用腦電圖進行的第一次心理學研究可以追溯到 1979 年。戴維森 (Davidson) 是最早提出連接大腦中影響電模式框架的認知科學家之一。通常左額葉中的 α 波段波 (8-13Hz) 的測量值表示正面情緒。進一步推測，這種活動可以很好地預測我們的行動動機。另一方面，右額葉的電活動通常與負面情緒相關。這種情緒通常會讓我們退出正在執行的活動。當神經影像技術進入一定的成熟階段時，自然會有人想將其應用在商業實踐領域。在本文第一部份提到的美國公司“聰明屋” (Bright House) 就是一家將神經營銷學用於商業實踐的營銷諮詢機構。不少大公司將一部分用在市場推廣的經費，用在嘗試神經營銷學這種科學的測量方法。“聰明屋”為這些公司選擇潛在的消費者進行大腦掃描，評估其對公司產品及廣告的反應，而這些公司根據測試結果調整宣傳策略，力求產品形象達到最佳的推廣效果。“聰明屋”聲稱這種做法能為公司節約很多成本，更重要的是確定宣傳推廣能夠“有效入腦”。

¹ Calvert, G. A., & Thesen, T. (2004). Multisensory integration: methodological approaches and emerging principles in the human brain. *Journal of Physiology-Paris*, 98(1-3), pp. 191-205.

² Vecchiato, G., Astolfi, L., De Vico Fallani, F., Toppi, J., Aloise, F., Bez, F., & Mattia, D. (2011). On the use of EEG or MEG brain imaging tools in neuromarketing research. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2011, 3(1). pp.1-12.

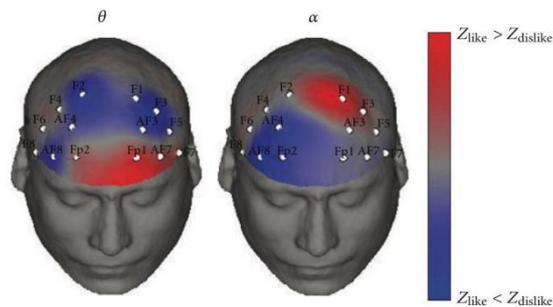
³ Zurawicki, L. (2010). *Neuromarketing: Exploring the brain of the consumer*. Springer.

圖 1：對刺激產生喜歡和不喜歡反應中，不同頻率的腦電波在大腦的分佈



資料來源: Vecchiato, G., Astolfi, L., De Vico Fallani, F., Toppi, J., Aloise, F., Bez, F., Wei, D., Kong, W., Dai, J., Cincotti, F., Mattia, D. & Babiloni, F. (2011). On the Use of EEG or MEG Brain Imaging Tools in Neuromarketing Research. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 3(1). pp.1-12.

圖 2：對刺激產生喜歡和不喜歡反應中不同頻率的腦電波在大腦的對比分佈



資料來源: Vecchiato, G., Astolfi, L., De Vico Fallani, F., Toppi, J., Aloise, F., Bez, F., Wei, D., Kong, W., Dai, J., Cincotti, F., Mattia, D. & Babiloni, F. (2011). On the Use of EEG or MEG Brain Imaging Tools in Neuromarketing Research. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 3(1). pp.1-12.

(2) 功能磁共振成像 Functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI)

功能磁共振成像 (fMRI) 概念基於傳統的層析成像。為了理解功能磁共振成像的工作原理，有必要提到我們的血液中含有鐵這種元素。鐵是血紅蛋白的一部分，血紅蛋白又將氧氣輸送到整個血液中。

鐵原子能夠在它們周圍中產生磁場變化。除此之外，還應該提到的是，一旦某個區域被激活，就會發生血管舒張。血管舒張允許血液聚集在被激活的區域中並且還允許血液進入活性細胞結構中，減少無氧血紅蛋白的數量。根據這個機制，功能磁共振成像檢測活躍的皮質區域，並且它在計算機屏幕上提供的信號形狀像色斑（Stain），稱為血氧水平依賴物 BOLD（Blood Oxygen Level Dependent），通過 3D 技術來分析。所有功能磁共振成像研究的基礎是考慮血氧水平依賴物 BOLD 信號的變化，也是神經元活動的準確測量，即使它不能直接測量我們的神經元產生的電化學信號（Zurawicki, 2010）¹。通過功能磁共振成像，我們可以測量大腦血流中氧含量的增加或減少。當神經元發射信號時，它們需要使用由血流傳輸並迅速代謝的能量。當面對諸如廣告之類的特定刺激時，受實驗者大腦的區域比在休息時獲得更多含氧血流。這種變化會使我們血液水分子中的氫質子發出的磁場產生扭曲。作為實驗流程的一部分，受實驗者在狹窄的長管中仰臥接受掃描。因為這管被磁鐵包圍，所以一旦激活，磁鐵就會產生電場。通過產生的電場，在呈現刺激/刺激情況的同時，該儀器能夠非常準確地識別特定腦區域中增加的活動。在實驗期間，受實驗者必須在整個測試過程中保持靜止，以免損害收集的數據。我們還應該提一下，與能夠以毫秒記錄大腦反應的腦電圖不同，功能磁共振成像具有 5 秒的延遲。這是因為當市場營銷刺激出現的時候，血液進入被激活的大腦區域需要一定的時間。

圖 3：功能磁共振成像儀器



資料來源：Pradeep, A. K., & Patel, H. (2010). *The buying brain: Secrets for selling to the subconscious mind*. Hoboken, NJ: Wiley.

¹ Zurawicki, L. (2010). *Neuromarketing: Exploring the brain of the consumer*. Springer.

功能磁共振成像不是一個唾手可得的技術，其成本高，需要經過培訓的專業人員操控(Pradeep, 2010)¹。功能磁共振成像(fMRI & MRI)設備相當昂貴，每套設備的價格可以達到幾百萬美元，設備的重量也可以達到幾噸（見圖四）。它們具有強大的電磁場，比地球磁場大 60 萬倍。該技術能夠結合氧原子，從而可以輕鬆識別皮質活動增加的區域。到目前為止，有兩種與此設備相關的問題。第一種是關於非醫療用途，第二種是指在研究中很難對大數目的群體使用該設備 (Duplessis, 2011)²。蒙塔古教授認為功能性磁共振是跨國公司對產品包裝、廣告和其他推廣活動的效果進行檢測的重要工具。

(3) 腦磁圖 Magnetoencephalography (MEG)

腦磁圖 Magnetoencephalography (MEG) 在六十年代中期出現，被認為是與腦電圖的測試方法相似，並且在過去十年中因為測量和成像大腦磁場方面的巨大改進而備受關注。雖然腦磁圖具有與腦電圖相同的時間分辨率（幾毫秒），但它具有更好的空間分辨率。它不僅是測量電磁場所產生的磁場，而且和腦電圖一樣，不涉及皮質下大腦活動。相比於腦電圖，腦磁圖的優點是磁場不會受到生物組織的影響比如電流，並且其可以提供比電流更精準的信息。大腦活動是神經元之間電化學信號的函數。神經元活動產生的磁場可由腦磁圖放大和映射。總的來講，腦磁圖具有較好的時間分辨率和空間分辨率 (Zurawicki, 2010)³。雖然腦磁圖對扁桃體等深層皮質結構更敏感並且及時捕捉到大腦活動的信息，但與功能磁共振成像不同，該儀器無法準確定位皮質活動 (Lee, Senior, Butler & Fuchs, 2009)⁴。腦磁圖在某種程度上局限於在大腦表面獲取腦部活動，因此它不是皮質下區域成像的好辦法。雖然該技術非常昂貴且具有局限性，但一些有價值的研究表明，特定的頻帶 (Frequency bands) 與可控的認知任務相關，例如識別物體，評估口頭工作記憶和回憶特定事件。

(二) 間接方法

(1) 正電子發射斷層掃描法 Positron Emission Tomography (PET)

¹ Pradeep, A. K., & Patel, H. (2010). *The buying brain: Secrets for selling to the subconscious mind*. Hoboken, NJ: Wiley.

² Du Plessis, E. (2011). *The branded mind: What neuroscience really tells us about the puzzle of the brain and the brand*. Kogan Page Publishers.

³ Zurawicki, L. (2010). *Neuromarketing: Exploring the brain of the consumer*. Springer.

⁴ Lee, N., Senior, C., Butler, M., & Fuchs, R. (2009). The feasibility of neuroimaging methods in marketing research. *Nature precedings*.

正電子發射斷層掃描是一種能夠測量出腦血流量，血容量，血糖和耗氧量的儀器。正電子發射斷層掃描法中常用的一種物質是氟脫氧葡萄糖。這種物質被具有較高活性的細胞吸收，因為它們需要更多能量以補償它們的消耗。氟脫氧葡萄糖也是發射正電子的分子，PET除了跟蹤這個分子之外什麼都不做，它不能準確地識別結構特徵信號（Anatomical Signal）。正電子發射斷層掃描成本很高，對受試驗者也是不舒服的，並且越來越少用於神經營銷學特定的研究中。它需要向受實驗者注射放射性物質，通過測量其流量來顯示在被激活區域中的流動顯著增加（Du Plessis, 2011）¹。

（2）經顱磁刺激 Transcranial Magnetic Stimulation（TMS）

經顱磁刺激其特徵在於通過電磁感應調節皮質活動。經顱磁刺激使用兩種類型的電脈衝：低頻和高頻脈衝。該效果正在轉化為受實驗者的神經元激活和去激活。通過這些技術，我們可以暫時激活感興趣的皮層區域。雖然經顱磁刺激比功能磁共振成像和正電子發射斷層掃描法便宜，這種儀器的問題在於它不能到達新皮層，這也是阻止這種方法得到進一步研究的限制（Zurawicki, 2010）²。

（三）其他方法

（1）眼動追蹤（Eye-Tracking）

另一種神經市場營銷學的特定方法是測量眼動力學。目前，這可以通過眼球轉動追蹤來完成，眼睛的運動揭示了注意偏向和焦點程度（Du Plessis, 2011）³。眼動追蹤是一種工具，通過它我們可以分析看到警告或者是商業廣告的反應，分佈和注視時間（外觀）和瞳孔擴張。眼動追蹤有助於我們觀察印刷品對受試驗者注意力和認知加工方式的影響（Duchowski, 2007）⁴。還應該提到的是眼球運動可以分為兩類：固定和中斷。這種方法的局限性與其他生物識別方法的局限性相同。一些支持眼動追蹤的理論告訴我們，瞳孔擴張和更長的眨眼間隔將更好地處理受實驗者的信息。

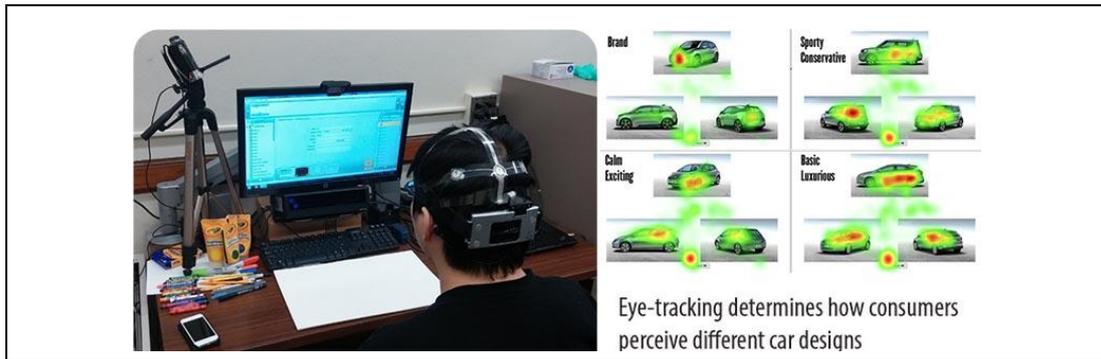
¹ Du Plessis, E. (2011). *The branded mind: What neuroscience really tells us about the puzzle of the brain and the brand*. Kogan Page Publishers.

² Zurawicki, L. (2010). *Neuromarketing: Exploring the brain of the consumer*. Springer.

³ Du Plessis, E. (2011). *The branded mind: What neuroscience really tells us about the puzzle of the brain and the brand*. Kogan Page Publishers.

⁴ Duchowski, A. T. (2007). *Eye tracking methodology: Theory and practice*. Springer.

圖 4：眼動追蹤測試（左）注意力時間成像（中）與新型眼動追蹤儀（右）



資料來源：美國普渡大學機械工程系 (Purdue University Mechanical Engineering department)

網站 <https://engineering.purdue.edu/ME/Academics/Graduate/Research/Design>

及皮托科技網站(2018) http://www.pitotech.com.tw/show_product.php?id=570&btype=155<ype=0

（2）隱式關聯的測試（The Implicit Associations' Test）

我們認為記錄大腦代謝和電活動的儀器可以隨時用生物特徵數據證實。隱式關聯的測試不是神經科學特定的方法，但它證明對神經營銷非常有用。通過這種方法，我們可以衡量消費者在聽到品牌名稱時的響應時間。事實證明，這種方法在認知心理學中非常有用，但在研究更微妙的社會方面也是如此。值得注意的是，我們的大腦傾向於將信息存儲在一個相互關聯的結構中。雖然這種方法很複雜，但是能夠讓更準確地捕捉消費者對營銷刺激的認知和情緒反應的機會顯著增加（Du Plessis, 2011）。

三、神經營銷學在澳門產業的應用

澳門主要經濟發展支柱是博彩業，同時近年也積極發展休閒旅遊、會展、餐飲和酒店業等等。雖然澳門的人口基數小，但是每年都有大量的遊客來到此地進行旅遊和消費。大量遊客為研究消費者行為和心理活動的澳門學者，提供了有利的條件。其次是澳門的各行各業都主要以服務型為主，也就是以顧客體驗為重點，如果對顧客的瞭解不充足，很可能造成行業業績下滑，公司盈利損失，所以要了解消費者真正的想法非常重要。澳門許多企業早就實行了市場問卷調查、焦點訪談、市場測試等傳統方法，試圖獲得顧客資訊和真實想法。重視市場調研的傳統，也為之後引入神經營銷學方法與技術提供了堅實的基礎，

同時為以後的實驗結果提供參考和對比。

例如，澳門獨步全球的博彩業，主要由世界領先的博彩業者經營，當然少不了頂尖的消費者行為分析研究。例如美高梅（MGM）就曾經在拉斯維加斯的分公司，運用大數據來分析消費者投注行為。通過統計分析的結果來進行相應的措施。比如根據消費者下注的大小分析此消費者是屬於保守主義還是冒險主義，從而推薦適合的博彩娛樂項目給消費者，從而提高他們的滿意度和娛樂體驗。研究成果還刊登在2017年底的《市場營銷科學》（Marketing Science）上。如果在運用大數據的同時，還能適度利用神經營銷學技術的輔助，則有機會更準確、更有效的了解消費者的情緒變化和腦內活動，進一步有機會提升顧客滿意度和消費者體驗。另外，如何通過眼動追蹤來分析消費者是否感到疲憊、感到壓力、或是注意力下降，從而即時提供飲品、食物來緩解消費者的疲憊或者壓力，都是提高顧客滿意的好方法。將以上技術和方法運用到澳門，將有機會為澳門博彩業的顧客帶來更好的體驗，也能為綜合娛樂渡假村帶來豐厚的利潤。

另外，除了文中提到神經營銷學在商業上的應用（例如廣告宣傳，產品設計，顧客滿意度，價格定位和營銷策略，等等），神經營銷學還可以用於負責任博彩、病態博彩防治、甚至心理治療方面。例如一些澳門某些過度消費或是消費成癮等臨床症狀，通過神經消費學技術可以在醫學研究的瓶頸上得到質的突破。也有人提出在教育方面，可以利用市場營銷學中的營銷策略，配合神經成像檢測方式，來追蹤學生學習效果，利用神經營銷學的方法和技術，研究大腦活動在教育領域中也很可行。比如怎樣教學方法可以引起學生的真正關注，提高大家的興趣，並刺激大腦學習？學生是聽故事還是聽理論知識更容易接受和理解？這些都有助於本澳教育領域的發展。

而通過神經營銷學的技術來了解民意調查結果，進而加強施政，創造出市民內心嚮往和喜歡的城市，也是一個可能應用。同時，澳門近年致力打造智慧城市，如果能夠利用大數據和神經營銷學技術和方法，將會為整個城市帶來嶄新的智慧時代。例如司機在駕駛汽車時，可以通過眼動追蹤來判斷是否司機感到疲勞，從而提醒他（她）該停下來做適當的休息。又或者通過統計分析週末或者假期的人流情況，和探測體驗者心理活動，也就是想去的方向，來提供合適的建議，並提前制訂一些行程方案供參考。總的來說，如果大數據和神經營銷學技術真的發展到可以實際應用的階段，那麼整個城市就可以更加智能

化。澳門大學也已經於 2019 年正式成立“認知與腦科學研究中心”（Centre for Cognitive and Brain Sciences），未來有意更多地關注包括神經科學在內的跨學科研究領域，可見神經營銷學之後在澳門具有學術與產業等多方面的發展空間。

四、結語

雖然神經營銷學的實驗研究和理論都還在發展階段，技術也仍有精進空間，但是人們仍然對這門領域的發展和造成的後果產生無限的想像，有些人甚至對這種直接窺探人們心理認知的技術感到恐懼。但無論是神經營銷學研究成果對不同領域的幫助，還是其技術迅速發展帶來前所未有的認知提升和技術革命，人們終究都會不斷地向新領域探索，向新方向發展，最後運用到實踐來造福人類。神經營銷學的初衷，是搞清楚消費者的大腦活動，利用可靠的信息來改進營銷戰略，最後促進營銷的效益以利商家與消費者。對商家來說可以減少開銷，增加銷售量，提升顧客滿意度這一好處，才會使大部分的公司願意贊助這些研究，為科學家提供實驗場所，為學者提供補助。對消費者來說，商家能提供他們真正需要的產品，減少不必要的廣告和銷售騷擾，也是一大福音。這種雙贏方向，間接為學者與科學家提供了深入研究的充足動力。

“一帶一路”構想下澳門發展人民幣計價伊斯蘭債券融資平臺的研究

楊立孚¹

【摘要】在建設“一帶一路”的背景下，基礎設施建設方面的融資需求旺盛，澳門藉著完善的金融體制制度的優勢，發展人民幣結算伊斯蘭債務融資平臺是推動澳門經濟多元發展的方向。澳門發展伊斯蘭債券融資平臺不僅進一步繁榮澳門現有的人民幣離岸結算業務，把澳門打造為國際化的伊斯蘭金融中心，推動澳門融入國家的發展大局；另一方面，澳門以全球最大的伊斯蘭債券（Sukuk）發行國馬來西亞為立足點，前進東協十個成員國的金融市場，加強與我國所主導的區域全面經濟夥伴關係協定（Regional Comprehensive Economic Partnership，簡稱 RCEP）成員的金融合作，有利於“一帶一路”構想的實施。最後，結合香港發展伊斯蘭債券融資平臺的經驗，通過分析對澳門發展人民幣計價伊斯蘭債券融資平臺具備的優勢、劣勢，並提出相應對策和建議。

【關鍵詞】一帶一路，伊斯蘭債券，人民幣計價伊斯蘭債務融資平臺，人民幣離岸結算業務

2013年國家主席習近平首次提出“一帶一路”倡議，其具體的路線也有所擴大，由於資金融通支持基礎設施建設是共建“一帶一路”的重要支撐，更是實現基礎設施互聯互通的重要保障。根據亞洲開發銀行發佈的題為《滿足亞洲基礎設施建設需求》的報告指出，從現在到2030年，亞洲及太平洋地區基礎設施建設需求總計將超過22.6萬億美元（每年1.5萬億美元），有專家也估計沿線國家未來固定資產投資需求大概在9萬億美元至21萬億美元之間，資金短缺是當前“一帶一路”建設中的首要問題。由於“一帶一路”所涉及的沿線65個國家中的30個國家的伊斯蘭教徒超過該國人口的一半，加上我

¹ 楊立孚，中國政法大學經濟法博士研究生。

國倡議的“一帶一路”，是期望跨國之間構建“命運、利益、風險共同體”，與伊斯蘭教義提倡的風險共擔和收益共享相似，因此澳門發展伊斯蘭金融，引導包括伊斯蘭金融機構在內的多方參與建設“一帶一路”，以推動“一帶一路”倡議基礎設施跨國合作，解決資金瓶頸，實現降低融資成本，為我國的發展作出貢獻的同時，正值澳門發展特色金融的背景下，澳門以“一帶一路”為契機，擴大特色金融的內涵，在“一帶一路”倡議中發揮重要作用，發展成為人民幣計價伊斯蘭債券融資平臺，並在推動伊斯蘭金融的發展獲得新的發展機遇，也是澳門實施經濟多元發展的必由之路。

一、伊斯蘭債券的概述

伊斯蘭金融正在成為全球金融和資本市場中越來越重要的部分。伊斯蘭債券（Sukuk）是一種遵守伊斯蘭教義的債券，是伊斯蘭金融市場中最為活躍的金融產品之一。

（一）伊斯蘭金融的發展狀況

伊斯蘭金融是指符合伊斯蘭律法（Shariah）¹ 原則的現代金融活動。伊斯蘭現代金融儘管起步較晚，埃及於 1963 年在米特加莫爾（Mit Ghamr）建立一間無息儲蓄銀行米特賈姆斯儲蓄銀行（Mit Ghamr Local Savings Bank），根據伊斯蘭律法不收取利息，以及以共享利潤與分擔虧損的原則營運，雖然由於時局動盪於 1967 年被 the National Bank of Egypt 接管，但是伊斯蘭銀行在 1975 年後發展速度十分迅速，一個全球性的伊斯蘭銀行體系正在形成。

（二）伊斯蘭金融的思想和特點

伊斯蘭教有一套完整的經濟思想體系。《可蘭經》(Quran)²教義、《默罕默德聖訓書》(Sunnah)³、共識（ijma）和類比推理（qiyas）是伊斯蘭教律法（Shariah Law）⁴的法律淵源，⁵也是伊斯蘭經濟思想的理

¹ 原意為“通向水泉之路”，泛指“行為”“道路”，引申為應遵循的“正道”“常道”，即指古蘭與聖訓的教導。

² 阿拉伯語“Quran”的漢語意思是“宣讀、誦讀”，意指復述“真主”的話語。伊斯蘭教認為《古蘭經》是真主安拉通過天使罕百里傳授給先知穆罕默德的啟示。

³ 阿拉伯語“Sunnah”的漢語意思是“道路、行為”，是伊斯蘭教先知穆罕默德傳教、立教的言行和他所認可的事項的記錄，由經承認的後人所編。

⁴ 阿拉伯語“Shariah Law”的漢語意思是“安拉指引的道路、法律、法令”，是一套以伊斯蘭教教義為準則的神聖法律用以表達可接受的對與錯標準，其法律淵源來自於《古蘭經》、聖訓、類比與公議，是世界五大法系之一。

⁵ 陳玉峰，《伊斯蘭教法理學》，北京：宗教文化出版社，2016年9月第一版，第130-132頁。

論淵源，是伊斯蘭金融業開展業務、運用金融工具進行金融活動的理論依據。由於伊斯蘭金融（Islamic Finance）是指以遵循伊斯蘭法律或伊斯蘭教法下從事的金融活動、商品及服務的總稱，所以這些活動都是根據伊斯蘭教法的規則來進行。

由於伊斯蘭教的價值判斷方式是除非另有證明，否則以推定的方式允許該活動。具體在金融活動而言，伊斯蘭金融即指非屬伊斯蘭教律法明定禁止事項清單（Prohibitive list）的金融活動。伊斯蘭金融體系有四項主要的禁止事項，分別為（1）禁止收取和支付利息(Riba)¹；（2）共享利潤與共擔風險。伊斯蘭教認為收取利息代表不勞而獲，但能夠從資產賺取利潤或回報作為收益；²（3）禁止進行具有明顯可預防的風險或不確定性(Gharar)³的交易，例如涉及投機性的衍生金融工具投機；（4）嚴禁參與違反伊斯蘭教法禁止和不可以接受“Haram”⁴的經濟活動，例如酒精、賭博類型的交易(Maisir)⁵，與利息相關的金融產品和投機等商業活動、豬肉和色情事業等的投資都屬禁止交易之列。

表 1：伊斯蘭教法的規定及其影響⁶

伊斯蘭教法禁止	伊斯蘭教法鼓勵	影響
收取、支付利息	貿易；商品交易	實際經濟成長；公平分配財富
不公平和投機活動（Maysir）	公平	沒有剝削
不確定性（Gharar）	透明度	完全公開權利和義務
不需承擔風險的回報	經濟參與 - 共用盈利與共擔虧損	共用報酬與共擔風險
為伊斯蘭教法禁止的活動提供融資	符合伊斯蘭教規的服務	以社區為基礎

（三） 伊斯蘭債券的內涵和特點

伊斯蘭債券是最具有代表性的伊斯蘭金融產品。伊斯蘭債券阿拉伯語名稱為 Sukuk，是阿拉伯語“Sakk”的複數，Sakk 為阿拉伯語中

¹ Riba在阿拉伯語中的是“生長、超過、增加”，後來泛指債務人對債權人支付的固定利息。

² 古蘭經黃牛章（surah Al-Baqarah）第 275 節，真主禁止利息和准許買賣。

³ 其阿拉伯語字面含義是“風險”或“不確定”。

⁴ 根據伊斯蘭律法，伊斯蘭教徒在投資於 1 間公司的股票或債券前，必須先行評估該公司的業務性質，而業務性質可以劃分為“可以接受”（halah）和“不可以接受”（haram）兩類。

⁵ 在現代金融交易中，與此相關的是具有投機性質的金融交易，如期貨與選擇權的交易。

⁶ 渣打銀行網站：《伊斯蘭銀伊斯蘭銀行服務的理念》，載

http://www.standardchartered.com/sustainability-review-09/TW/our_contributions/access_to_financial_services/islamic_finance.html，最後瀏覽日期：2019 年 7 月 26 日。

證書(Deed)或者債券(Instrument)的意思，Sukuk 原意為伊斯蘭證券 (Islamic Securities) 或憑證 (Certificates)，意思是在合同契約上留下印記，起源於公元 700-1300 年的 Classical Islamic period，是以投資憑證形式發行的伊斯蘭債券。根據伊斯蘭金融機構會計和審計組織 AAOIFI 定義 可以看到，伊斯蘭債券實際上是一種資產證券化產品。

由於伊斯蘭教法禁止固定收益和收取及支付利息。因此，伊斯蘭債券則是以不可分割的資產作支持或以資產為基礎的投資工具。基於伊斯蘭債券以資產為基礎，以及共擔風險的融資模式，其與傳統債券的區別主要還有以下幾點：

表2:伊斯蘭債券與傳統債券的主要區別

區別	伊斯蘭債券	傳統債券
定義	伊斯蘭債券是一種在合夥經營的資產中具有等額價值的所有權憑證，是代表著有形資產、收益享用、服務、特定項目資產、或特別投資活動內，代表未分割股份具有同等價值的憑證	以借貸活動為基礎，債券發行人必須依合同約定的日期、利息向債券持有人按期支付利息及返還本金
發行人的經營範圍	發行人只能從事符合伊斯蘭教教義與伊斯蘭教法所規定的經營範圍	在不違反公序良俗的原則下，發行人的經營範圍不受限制
特殊目的機構	須設立特殊目的機構	除非發行資產擔保證券，通常無需設立特殊目的機構
發行的核准機構	須經發行地的相關主管機關、伊斯蘭律法主管機關及伊斯蘭律法顧問核准	僅須經發行地的相關主管機關核准
債券的架構	以資產、股權及債務為基礎	僅以債務為基礎
投資者基礎	同時適用於伊斯蘭教信徒和普通投資者	不做明顯區分，但伊斯蘭教信徒投資者因教義與伊斯蘭教法的限制對某些債券不能投資
債券擔保	更關注基礎資產，且基礎資產僅限於實物資產	關注企業的資信和資產，對基礎資產的種類不作限定
權利屬性	投資者享有基礎資產及其收益的所有權	投資者享有對發起人的債權而非基礎資產的所有權
投資回報	投資者通過基礎資產的收益獲得利潤回報。利潤回報可能是固定或浮動。	投資者能夠獲得與債券年限相對應的利息回報，理論上，由於實物資產的波動性較小，因此傳統債券的風險較大

到期的處理	發行人／債務人可能向投資人購回標的資產，並贖回伊斯蘭債券	發行人有合同的義務支付本息予投資人
風險	同時承擔與持有標的所有權份額相應的風險，當出現債券不能兌付的情況時可以清算基礎資產	債券不能兌付的風險
法律規制與監管	除常規發行市場的規制與監管外，另須受伊斯蘭教法與伊斯蘭金融準則的約束，若發行涉伊斯蘭金融機構，還須受伊斯蘭教法委員會的監督	發行市場的常規規制與監管

(四) 伊斯蘭債券的結構

雖然伊斯蘭教義禁止收取或支付利息，但允許藉由投資賺取利潤，伊斯蘭金融利用傳統伊斯蘭法律體系認可的各種投資形式的合同“*Aqd*”¹來處理這些限制，所以伊斯蘭債券在架構上採用設立特殊目的機構(Special Purpose Modaraba; SPM)²的方式。債務人會創建特殊目的機構(SPM)，而特殊目的機構(SPM) 將會負責管理及保管符合伊斯蘭教義的資產，投資者則提供資金取得資產的權利。以下類型的協議是比較常見的結構：融資租賃協議 (Ijarah)，利潤分享協議 (分享股本參與 Musharakah 及盈虧分攤 Mudarabah)，成本加利潤銷售協定(Murabahah)，代理協定(Wahalah)。

表 3:常見伊斯蘭債券的結構

	Ijarah	Musharakah	Mudarabah	Murabahah	Wahalah
定義	伊斯蘭金融機構根據客戶的需要購買某種資產，在約定期間內交給承租人使用，並收取	股本參與，金融機構和投資者按約定的比例投資於一個項目，各合資方以約定的比例共用利潤，損失由合資方的投資比例來確定	盈利分享型，投資人將其資金交給一個管理人 (Mudareb)，由管理人將這些資金進行符合伊斯蘭教義的專業投資，管理人按比例收取投資獲得的利潤作為	金融機構代替客戶購買需要的商品，商品的最終價格包括購買商品成本以及其應得的利潤	一個主體授權另一個主體代理投資的合約

¹ 在阿拉伯語中，合同是“*Aqd*”，字面意思是“把雙方結合在一起的綁帶”，約束或加強鞏固的意思。

² Modaraba 是信託理財的合同，它允許一方以約定的費用或者利潤分享協議作為債券持有人(投資者)利益的代理人。

	固定金額的租賃費		其提供服務的報酬		
SPM 的建立者	由擁有固定資產的債務人	合夥投資者	企業家或者投資經理	購買商品的客戶	代理投資主體 (wakeel)
發行主體	債務人建立的 SPM	債務人建立的 SPM	債務人建立的 SPM	債務人建立的 SPM	債務人建立的 SPM
標的資產	通常用於不動產貸款	經營所需的創業資本	無要求有形資產或者資本	通常要求有形資產	有形資產佔總資產 30-51%
對發行人資產依賴程度	高	低	最低	低	較高

二、香港發展伊斯蘭金融的概況

(一) 香港發展伊斯蘭金融的過程

憑藉國際金融中心優勢，香港特區政府早在 2007 年就提出要發展伊斯蘭金融以吸引來自伊斯蘭國家的投資，是中國最早提出搭建伊斯蘭金融平臺想法的地區。在 2007 年 10 月 10 日前特首曾蔭權在 2007-2008 年度的施政報告中首次提到要開拓伊斯蘭金融市場。在行政長官發表伊斯蘭金融政策講話後，金管局與香港財資市場公會成立“發展伊斯蘭金融小組”，就發行伊斯蘭債券的可行性進行研究。

雖然香港的伊斯蘭教徒人口不多，而香港的金融架構成熟、完備，而且運作靈活，有利於發展符合伊斯蘭教法的各類型創新的金融產品。此外，伊斯蘭金融產品的收益和結構設置有風險分攤的機制，因此也受到傳統的投資者和機構投資者的歡迎。

(二) 香港完善發展伊斯蘭金融的措施

1、為了提供與傳統債券相同的稅務架構和公平的競爭環境，立法會於 2013 年 7 月 19 日通過了《2012 年稅務及印花稅法例(另類債券計劃)(修訂)條例草案》修訂法案並在同日生效¹。修訂法案採取“稅

¹ 由於伊斯蘭債券要符合宗教教義，不能收取和支付利息，產品形式只能是租賃及利潤分享等，令結構相對複雜，而且涉及資產轉移，與香港稅制格格不入，必須先行修改稅例給予豁免，才能蓬勃起來。

收中立”的方式¹，豁免了發行伊斯蘭債券需要承擔的額外利得稅、物業稅及印花稅，在法律上為伊斯蘭債券的發行提供類似於傳統債券相若的稅務條款的待遇²。

2、政府積極與在伊斯蘭金融界首屈一指的馬來西亞建立合作關係。例如兩地於 2014 年推出互相認可的伊斯蘭基金。此舉可借助馬來西亞管理伊斯蘭基金的經驗，和香港身為國際金融中心的優勢，促進彼此伊斯蘭金融的發展。香港也與迪拜簽署了伊斯蘭銀行業務發展的合作協議，可取得從海灣合作委員會地區國家的流動資金支持。

3、香港伊斯蘭金融的發展有力的借助了國際伊斯蘭金融市場和組織。由於伊斯蘭金融服務委員會訂立了伊斯蘭金融業的標準，香港加入伊斯蘭金融服務委員會成為了聯繫會員，為發展伊斯蘭金融業奠下基礎。此外，香港政府還積極牽頭引線，前往中東伊斯蘭國家宣傳香港發展伊斯蘭金融的優勢，並積極在香港舉辦伊斯蘭金融論壇，並參與在迪拜、日本等地舉行的國際伊斯蘭金融論壇，探討國際伊斯蘭金融發展趨勢。

香港特區政府利用亞洲伊斯蘭債券市場發展帶來的機會，以吸引伊斯蘭國家的資金，特區政府因此先後發售三批伊斯蘭主權債券。這一方面反映了投資者對香港財政結構及經濟狀況的認可，另一方面展示了香港作為伊斯蘭債券平臺的潛力。

三、澳門發展伊斯蘭債券融資平臺的優勢、劣勢分析

(一) 澳門發展伊斯蘭債券融資平臺的優勢

1、澳門一直奉行高度自由的市場經濟制度，是資本自由流動地區沒有外匯管制，金融市場高度開放，金融業穩健規範已經成為澳門第三大的經濟支柱產業，2018 年底銀行業的國際資產已占總資產的 85.3% 至澳門幣 15,235 億元³，國際化程度較高，稅率很低，完善的基礎設施，形成了其自身的制度特徵與優勢。事實上在 2000 年的時候，國際貨幣基金組織已經把澳門、盧森堡、摩納哥、開曼、香港等界定為“全球離岸金融中心（OFCs）”。澳門特區政府正發展特色金融推動本澳金融業發展，澳門金管局正計劃對本澳建立以人民幣計價結

¹ 即不論是對投資還是債券安排，其稅務處理跟傳統的融資一樣。

² 伊斯蘭債券通常涉及設立特殊目的公司和多重資產轉移。相對於傳統債券，發行伊斯蘭債券或須承擔額外的利得稅或物業稅，又或涉及額外印花稅。

³ 洪偉順、麥敏楨：《國際資產總額按季升 3%》，來源於力報網，2019 年 2 月 18 日，<https://www.exmoo.com/article/96561.html>，最後瀏覽日期：2019 年 8 月 7 日。

算的證券市場，已經展開可行性研究，此外澳門正修訂金融範疇的相關法律法規，及完善金融軟硬體基建配套，為澳門與鄰近地區創新金融合作創設條件。因此，澳門極具優勢和潛質，吸引更多不同類型的伊斯蘭離岸金融服務以澳門為基地，並進而發展成為區內全面的離岸金融服務中心。

2、澳門擁有人民幣一級清算行角色。2009年7月公佈了《跨境貿易人民幣結算試點管理辦法》¹，拉開澳門銀行經營跨境貿易人民幣結算業務的序幕。澳門清算行除在2018年成為人民幣跨境支付系統(CIPS)的參與機構，還與上海、香港、橫琴建立直通清算路徑；與葡語系國家建立業務合作，已與30多家葡語國家銀行建立代理行關係，對葡語國家實現全覆蓋。澳門人民幣清算網路逐步完善，在澳門推進“中葡商貿合作服務平臺”建設，將澳門打造成葡語系國家的人民幣清算中心的同時，清算業務也從內地與葡語國家的雙邊聯繫，擴大到東盟與葡語系國家之間的往來，澳門人民幣金融服務平臺的作用正不斷加強。澳門作為領先的離岸人民幣業務中心，在發展人民幣計價的伊斯蘭債券方面享有優勢。

（二）澳門發展伊斯蘭債券融資平臺的劣勢

1、伊斯蘭金融人才的缺失。作為伊斯蘭金融機構的經營管理者不僅要具有淵博的現代金融知識，還必須熟知伊斯蘭教法，才能在符合伊斯蘭金融原則下開發伊斯蘭金融產品、對投資項目進行成本和收益的核算、對金融投資組合進行分析和管理、對產品和業務風險進行評估和有效管理。伊斯蘭金融仍處於發展初期，專業人才難覓，同時面臨具備金融專業知識、經營管理才能及對伊斯蘭教法有深入認識的複合型人才極度短缺的問題。

2、澳門伊斯蘭金融市場容量及市場認同不夠。雖然澳門伊斯蘭教估計早在明代中葉由最初引領葡萄牙人入京的火者亞三傳入澳門，但是經過數世紀的發展，澳門伊斯蘭人口僅有400人，僅占全澳人口的極少數，而且澳門多數民眾對伊斯蘭律法、文化及制度皆不熟悉，欠缺發展伊斯蘭資本市場之基本條件，短期內尚難發展以散戶為主之伊斯蘭金融商品。

3、目前全球範圍針對伊斯蘭金融資源的競爭已經日趨白熱化。澳門周邊的國家和地區以不同的形式致力於促進伊斯蘭金融的發展。

¹ 《跨境貿易人民幣結算試點管理辦法》由中國人民銀行、財政部、商務部、海關總署、稅務總局、銀監會共同制定。

巴林是傳統的伊斯蘭金融中心，迪拜是後起之秀，馬來西亞是全球之最，香港已經起步並在發展中，深圳也已經進行可行性研究。傳統歐洲金融中心倫敦也覬覦伊斯蘭金融市場。澳門針對伊斯蘭金融的競爭，已經全面落後於上述地方。

表 4：主要國家或地區推動伊斯蘭債券發展的概況

國家（地區）	推動伊斯蘭債券發展的概況
馬來西亞	在 2002 年發行了世界上第一個主權伊斯蘭債券。在 2011 年發行全球首批離岸人民幣計價的伊斯蘭債券。2017 年首 7 個月，馬來西亞發行了 839 億令吉的伊斯蘭債券，占國內總債券發行量的 50.7%。未償還的伊斯蘭債券達 7195 億令吉，占大馬債券市場的 57.1%，也是全球之最 ¹
日本	2008 年日本銀行法實施細則修訂之後，三菱東京 UFJ 銀行作為日資銀行首次通過發行伊斯蘭債來籌集資金。
法國	2009 年，法國對民法典第 2011 條作出修正，由立法機關提出並由法國參議院通過，隨後開始實施，這個修正的目的是為了促進伊斯蘭金融在當地的發展，協助符合伊斯蘭教義的金融產品在金融市場進行交易。而其後有關稅收結構和銀行法的調整進一步立法，為金融市場發行伊斯蘭債券打下了基礎
新加坡	在 2009 年新加坡金融管理局附屬公司 Singapore Sukuk Pte Ltd 首次發行新加坡元的伊斯蘭主權債券，成為首個發行該類債券的非伊斯蘭國家
盧森堡	2011 年標誌著各種有關伊斯蘭金融的稅收待遇的明確和伊斯蘭金融原則得到提升
英國	2014 年發行 2 億英鎊的伊斯蘭債券，成為首個發行伊斯蘭主權債券的西方非伊斯蘭國家
香港	2014 年 9 月及 2015 年 6 月發行兩筆同為 5 年期的伊斯蘭債券；2017 年 2 月成功發行第三批年期為 10 年的伊斯蘭債券
臺灣	臺灣行政院推動“規劃推動開發穆斯林市場相關事宜”；金管會指示櫃買中心，研議推動“伊斯蘭債券（Sukuk）”來台掛牌發行，2019 年 6 月 14 日櫃買中心公告修正“外幣計價國際債券管理規則”部分條文，開放外國發行人來台發行伊斯蘭固定收益證券（Sukuk），且明定特殊的資產的固定收益分配方法

四、 澳門發展伊斯蘭債券融資平臺的路徑及建議

伊斯蘭金融作為相對於傳統的金融制度而言，是一種具有宗教色

彩的特色金融。澳門應該充分的重視伊斯蘭金融的發展潛力，把握好、利用好這次金融的創新機遇，將對澳門經濟金融的發展提供長期而穩定的支持。

（一）澳門發展伊斯蘭債券融資平臺的路徑

澳門發展伊斯蘭金融，必須結合本地實際情況。借鑒香港的經驗，澳門在發展伊斯蘭債券市場時應堅持“平臺導向型”，而非“產品導向型”，主要通過修訂法律政策，使澳門具有伊斯蘭金融活動所需要的特定條件。至於平臺建成以後，推出什麼類型的債券產品則由市場決定。這樣不僅能規避短板，還能避免伊斯蘭債券的市場違約風險給澳門帶來的聲譽影響。

在具體的路徑選擇上，鑒於澳門信用評級甚高，特區政府或公共資本企業可利用此優勢發行伊斯蘭債券。澳門可以仿效香港，首先發行伊斯蘭主權債券。特區政府可以通過成立 SPM 或通過其公共資本企業作為 SPM 作為發行伊斯蘭債券的主體，根據八月十九日第 23/96/M 號法律中所規定的“本地區給予保證的法律制度”特區政府為 SPM 發行的債券向投資人提供擔保。由於澳門的金融交易所中華（澳門）金融資產交易有限公司還在初步發展階段，相對而言知名度較鄰近地區比較低，然而由於伊斯蘭金融市場主要在東南亞和中亞等地，因此在短期內可以借助當地的軟硬體設施挂牌上市，可以彌補澳門一時的短板。

（二）澳門發展伊斯蘭債券融資平臺的結論與政策建議

“一帶一路”建設為澳門發展特色金融業帶來了發展機遇，而伊斯蘭金融的發展又為“一帶一路”建設提供了廣泛的金融支持。不過，由於澳門信奉伊斯蘭教人口較少，且澳門多數市民對伊斯蘭律法、文化及制度皆不熟悉，欠缺發展伊斯蘭資本市場的基本條件，短期內尚難發展以散戶為主之伊斯蘭金融商品。澳門或可借鏡香港發展伊斯蘭資本市場之經驗，以外國伊斯蘭專業機構投資者為目標，循序漸進發展澳門伊斯蘭資本市場，建議如下：

1、建立與主要伊斯蘭金融市場及監管機構的聯繫

在“一國兩制”的架構下，回歸祖國後的澳門依然是獨立關稅區和自由港，與數十個非政府間國際組織中保持著相對獨立的地位。澳門可在“一帶一路”的合作框架下，加強與沿線國家建立的伊斯蘭金融組織及監管機構建立密切的夥伴關係，充分發揮它們在伊斯蘭金融發展中的“牽頭搭線”作用，以發展符合伊斯蘭教法的金融產品。

例如香港及臺灣為瞭解伊斯蘭證券市場之發展，多次派員參與馬來西亞證券委員會轄下證券業發展公司（The Securities Industry Development Corporation）每年均在首都吉隆坡舉辦的伊斯蘭市場計畫（Islamic Markets Programme）研討會，以汲取馬來西亞發展伊斯蘭金融之經驗。在國際合作方面，澳門可以借鑒香港金管局作為聯繫會員和證監會作為觀察員的地位積極參與 IFSB 制定符合伊斯蘭教法的(Shariah Compliant)金融商品的標準外，一方面澳門可以與我國¹及香港共同參與 IFSB，澳門也可以更進一步參與的國際組織尚包括伊斯蘭金融機構會計及審計組織(the Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions, AAOIFI)、國際伊斯蘭金融市場(International Islamic Financial Markets, IIFM)及伊斯蘭發展銀行（Islamic Development Bank, IDB）等。同時澳門也可以積極主辦相關國際的會議，與主要的伊斯蘭金融參與者如伊斯蘭法律學者、監管機構及金融產品的提供者合作交流。

2、建立及完善推動伊斯蘭金融發展的相關制度

修訂相關稅務法律，提供合理租稅環境。發展伊斯蘭金融，需要對澳門法律和稅務等政策進行調整，以保證伊斯蘭金融機構能夠在符合澳門的法律的框架內開展業務。由於伊斯蘭債券之結構通常涉及相關資產之轉移及特殊目的公司(SPM)之成立，於澳門目前的稅制下，SPM 相關的交易會出現稅負過重或雙重收稅的情況，可能增加額外之稅務負擔，造成不平等競爭，影響伊斯蘭債券之發展。因此，針對伊斯蘭證券以 SPM 進行的“真實出售”的資產交易，必須在房屋稅、所得補充稅、地租及租金、財產移轉印花稅及印花稅方面制定稅務政策，澳門可以採取稅收中性或者稅收優惠的方式支持伊斯蘭金融的發展。

表 5：為吸引伊斯蘭債券發行商而提供的稅務優惠²

國家(地區)	吸引伊斯蘭債券發行商而提供的稅務優惠	性質
新加坡	1.購買合資格伊斯蘭債券，超出 500 新加坡元的印花稅可獲減免 2.來自合資格伊斯蘭債券的入息，可獲寬減或豁免稅項	稅收優惠
馬來西亞	1.發行及買賣伊斯蘭債券獲豁免印花稅 2.向非馬幣計價的伊斯蘭債券的安排人、承銷商、分銷商及伊斯蘭基金管理公司給予豁免入息稅優惠	稅收優惠

¹ 中國人民銀行代表中國成為 IFSB 的聯繫會員。

² 《選定地方推動發展伊斯蘭債券市場的措施》，香港，立法會秘書處，2013 年，第 7 頁。

	3.發行伊斯蘭債券所需的開支可用作扣減稅項	
英國	1.豁免印花稅 2.豁免以無紙化電子證券交易方式發行和買賣伊斯蘭債券的印花稅	稅收優惠
香港	1.為伊斯蘭金融產品的出售和回購提供一個與傳統金融產品公平競爭的環境	稅收中立

3、開展伊斯蘭金融人才的培養

伊斯蘭金融業需要既懂教法知識又懂金融知識的複合型人才。金融機構在推出伊斯蘭金融產品之前，需要具備伊斯蘭教法合規認證資格的學者（Qualified Shariah scholars）宣告該金融產品符合伊斯蘭教義（Shariah Compliant Financial products）。因此，要培養符合“伊斯蘭教法委員會”要求的專家，澳門可以從伊斯蘭金融較為發達的國家引進人才，同時澳門的高等院校可以與沿線各國的高等院校以產學研結合的方式開辦相關專業，為澳門培養伊斯蘭金融的人才。未來政府或可推動本地專上院校的學生認識伊斯蘭金融市場，例如鼓勵院校邀請伊斯蘭學者到訪並教授伊斯蘭金融；甚至與香港及內地金融機構合作交流，以增加社會各界對伊斯蘭金融的認識。澳門金融管理局可以借助金融從業員專業能力的平臺——澳門金融學會¹聯合業界舉辦伊斯蘭金融方面的培訓和講座，與外地的大學開辦獲國際認可的伊斯蘭金融專業課程，以培訓澳門本地的伊斯蘭金融業務的人才，以便澳門金融業開拓伊斯蘭金融業務的發展需要。

¹ 澳門金融學會網站，<http://www.ifs.org.mo>，最後瀏覽日期：2019年8月3日。

基於澳門現狀的養老金缺口研究

李悅洋¹ 趙昱喆²

【摘要】在全球人口老齡化趨勢加劇的背景下，澳門現行養老保險制度存在的潛在問題逐漸顯露，養老金收入難以填補不斷增加的長者社會保障及福利支出，澳門養老金缺口的潛在風險日益顯著。本文立足於澳門特區政府社會保障制度與其他相關政策，基於精算學和計量經濟學的理论視角，於理論和實證兩方面對隨機利率下的澳門養老金缺口模型進行研究。首先通過對澳門特別行政區現行新養老金制度進行分析，找出產生缺口的原因，使用精算學理論分別設計出在正常發放養老金和提前獲發養老金兩種情況下的養老金缺口精算模型，作為研究的基本框架。其次，結合澳門特別行政區的實際社會、經濟、人口情況，構建與模型相匹配的數值分析方法，搜集數據，進行模擬實證研究，測算缺口金額。而後在固定利率模型的基礎上，考慮到現實生活中市場的利率是非定值的波動的情況，本文採用 Vasicek 利率期限結構模型模擬利率變動情況，並使用蒙特卡洛法進行數值模擬，得到隨機利率下的養老金缺口值，並與固定利率測算下的缺口值進行比較。最後，本文採用控制變量法具體分析各因素在不同情況下對養老金缺口的影響方式和影響程度大小，並結合研究結果給出有助於縮小養老金缺口的具體政策建議。

【關鍵詞】人口老齡化，養老金缺口，精算模型，隨機利率，影響養老金缺口的因素

一、前言

（一）研究背景

澳門現存養老保障體系基於兩層架構之社會保障體系。第一層是社會保障基金，其實質是一項“混合式社會保障津貼”。第二層是社工局的經濟援助，以社會援助的方式推行，負責協助未受社會保障基金保護及沒有其他財政支援的貧困人口。

¹ 李悅洋，澳門科技大學碩士研究生。

² 趙昱喆，澳門科技大學本科生。

在養老金來源方面，除澳門特區政府撥款外，受益人和雇主的供款是社會保障制度的主要資金來源。現時的澳門養老保險制度規定，澳門雇員每月固定供款 90 元，供款月數可自行選擇 60 至 360 個月，供款滿 360 個月即可在 65 歲後每月領取全額養老金 3,630 元；供款滿 60 月不足 360 個月則按以下公式領取養老金金額¹：

$$\text{養老金金額} = \frac{\text{養老金金額上限(澳門元 3,630)} \times \text{實際供款月數}}{360}$$

360

(1-1)

在獲發養老金方面，2008 年 9 月起，特區政府下調了養老金領取年齡²，凡年滿 60 歲但未滿 65 歲的受益人，經審核確認後，可按比例領取養老金，最少可獲得基本金額的 75%。新制度下提前獲發養老金每月發放金額按以下公式計算³：

$$\text{提前獲發養老金金額} = \frac{\text{養老金金額上限(澳門元 3,630)} \times \text{實際供款月數} \times \text{年齡百分比}}{360}$$

360

(1-2)

社會保障制度之供款占養老金發放總金額的比例較低，自 2013 年至 2017 年年均占比 8.65%。根據《社會保障基金 2017 年年度報告》，澳門現行養老制度主要依靠特區政府撥款，特區政府撥款約占全年總收入的 51.27%，合共為澳門幣 55.18 億元；其次為利息收入占 41.74%，而社會供款收入僅占總收入的 3.55%。⁴由此可見，現時長者的社會保障及福利開支，主要是由特區政府撥款，非常依賴特區政府的財政狀況，呈入不敷出的狀態。

(二) 研究目的與意義

本文通過分析利率變化及其趨勢對澳門養老金缺口的影響，尋找影響澳門養老金缺口的核心因素並對其進行分析。對緩解養老金的財務壓力，推進澳門社會保障體系的改革與完善，保障養老保險制度的可持續發展與運營提供理論基礎及現實建議。

(三) 研究範圍和限制

本文重點討論根據澳門第 4/2010 號法律《社會保障制度》規定

¹ 澳門特別行政區第 4/2010 號法律《社會保障制度》(2010 年 8 月 23 日)。

² 澳門特別行政區第 19/2008 號行政法規《修改十月十八日第 58/93/M 號法令關於養老金的規定》(2008 年 7 月 21 日)。

³ 澳門特別行政區第 4/2010 號法律《社會保障制度》(2010 年 8 月 23 日)。

⁴ 社會保障基金(2017)。澳門社會保障基金 2017 年年度報告-福利金及津貼支出比重。澳門：社會保障基金。

的養老金制度，從經濟，政策和人口對制度運行可能造成的影響進行預測分析。研究對象選為於在 2018 年開始參與養老金計劃的受益人的養老金帳戶。

二、文獻綜述與相關理論基礎

（一）國外養老金缺口的研究

1977 年, Vasicek 教授提出了一個滿足均值回復的期限結構模型, 之後該模型在利率期限結構下被廣泛應用。N.L.鮑爾斯在《精算數學》一書介紹了養老金的精算原理, 並且推導出了養老金基函數和精算成函數。2013 年, 克魯伊 (Croi)¹運用 OLG 模型重新檢視老齡化與勞動力市場關係, 認為在年齡因素等外部衝擊下, 利率與失業率之間的關係最為重要。2014 年, 關和梁 (Guan&Liang)²在隨機利率與隨機波動率低假設下, 運用 Cox-Ingersoll-Ross(CIR)和 Vasicek 模型, 基於風險厭惡的效用函數 (constant relative risk aversion, CRRA) 計算含有保證支付年金的確定繳費型 (DC) 養老金的最優繳費率。柯尼克茲和莫衛 (Konicz&Mulvey)³在 2014 年指出, 確定繳費型 (DC) 養老金對儲蓄的影響因素不僅限於個體年齡與個體風險偏好, 還在於經濟因素 (養老金帳戶餘額、養老金期望繳費率、預期收入) 以及個體因素 (風險厭惡程度、預期壽命、養老金的支付方式、遺產動機等), 尤其是在風險厭惡的效用函數 CRRA 假設下的個體差異性。克雷諾 (Kleinow)⁴討論了年齡因素對多生命死亡率的影響, 並作相應預測與情景模擬, 以有效防範老齡風險。

（二）國內養老金缺口研究

2005 年, 曾毅描述了中國人口老齡化的主要特徵, 並指出這會帶來養老金缺口問題且 2025 年之後將迎來老齡化高峰期。同時, 楊琳也預計, 我國養老金的缺口在未來 30 年難以化解。李勇權則進一步概括了兩種養老金資金缺口, 分別是養老金個人帳戶缺口和收支缺

¹ de La Croix, David, Pierrard, Olivier, and Sneessens, Henri R. *Aging and Pensions in General Equilibrium: Labor Market Imperfections Matter*. *Journal of Economic Dynamics and Control* 37.1 (2013): 104–124. Web.

² Guan, Guohui, and Liang, Zongxia. *Optimal Management of DC Pension Plan in a Stochastic Interest Rate and Stochastic Volatility Framework*. *Insurance: Mathematics & Economics* 57 (2014).

³ Agnieszka Karolina Konicz, John M. Mulvey, 2015: *Optimal saving management for individual with Defined Contribution Pension Plans*, *European Journal of Operational Research*.(243):233-247.

⁴ Kleinow, Torsten. *A Common Age Effect Model for the Mortality of Multiple Populations*. *Insurance Mathematics and Economics* 63 (2015): 147–152. Web.

口。¹

針對個人帳戶缺口來說，邱苑華、高建偉在 2002 年利用保險精算學中生存年金理論得到過渡性養老金給付的精算模型，並結合 1990 年中國人口生命表的資料，指出中國政策規定的關於個人帳戶中養老金發放標準存在偏高的問題。2005 年，周渭兵、王積全等人指出現行個人帳戶基金制度的不合理。程永宏²探討了現收現付制與人口老齡化的關係，給出人口老齡化是否現收現付制養老金支付危機的定量判別條件。2008 年，彭浩然等人對我國養老保險個人帳戶“空賬”產生的原因及現狀進行分析，根據我國最新養老保險制度規定，利用精算方法測算未來個人帳戶“空賬”規模的變化趨勢。2018 年，許芳菲等人對養老金融現況進行了研究，發現我國養老金融體系單一缺乏穩定性，通過建立數學模型將養老金融進行量化，分析預測養老金缺口，並結合 OECD 國家先進經驗對我國養老金融的創新發展提出建議。

（三）歸納與總結

綜上所述，國內外學者都對不同國家的養老金制度問題進行了廣泛的探索研究，並在此基礎上分析了養老金缺口的潛在問題，並提出並運用了多種模型，這些經驗都為澳門養老金制度研究提供了寶貴的幫助。當然，因為研究對象與社會現實情況的差異，實際運用於澳門養老金缺口研究與改革問題時會根據本地實際情況而進行改良。

三、模型構建與實證分析方法設計

（一）模型構建

參數說明：

x: 受益人開始參加養老金計劃的年齡

r: 受益人開始領取養老金的年齡

O: 受益人開始領取提前獲發養老金的年齡。

M: 受益人開始領取提前獲發養老金的月數

ω : 受益人死亡極限年齡

A_Y : 在 Y 年社會保障制度受益人應當繳交的供款的澳門幣金額

B_Y : 在 Y 年政府所規定的養老金上限澳門幣金額

¹ 夏心雄：《中國現行養老金制度下的缺口分析及對策》。江蘇南京財經大學。

² 程永宏：《現收現付制與人口老齡化關係定量分析》。經濟研究，2005 年，第 57-68 頁。

D_Y : 在 Y 年社會保障制度受益人所實際收取的養老金的澳門幣金額

Y: 受益人開始參與養老金計劃的年份

C: 受益人開始領取養老金的年份

N: 受益人累積繳交養老金供款的年數

f: 澳門特別行政區通貨膨脹率

i: 澳門特別行政區無風險利率

${}_tP_x$: x 歲的參保人活過 t 年的概率

$E_{(O,M)}$: 在 O 歲 M 月參與提前獲發養老金計劃的受益人，在 80 歲之前發放養老金的百分比

PAF_Y : 受益人在 Y 年的繳交的供款在開始領取養老金時點的累計值

PAF: 受益人所繳納的供款累積在開始領取養老金時點的累計值

PAF_{early} : 提前獲發養老金的受益人所繳納的供款累積在開始領取養老金時點的累計值

PRP_Y : 受益人在 Y 年所領取的養老金在開始領取養老金時點的累計值

PRP: 受益人所收取的養老金累積在開始領取養老金時點的累計值。

PRP_{early} : 提前獲發養老金的受益人所收取的養老金累積在開始領取養老金時點的累計值

GAP: 參與養老金計劃的受益人在開始領取養老金時點的養老金賬戶的累計值缺口值

GAP_{early} : 提前獲發養老金的受益人在開始領取養老金時點的養老金賬戶的累計值缺口值

模型前提假設:

(1) 根據澳門第 4/2010 號法律《社會保障制度》第二條: “此社會保障制度旨在為澳門特別行政區居民提供基本的社會保障, 尤其是養老保障, 以改善居民的生活素質”, ¹此處假設法律規定每年繳納的供款金額和養老金上限金額均隨通貨膨脹率進行調整。

(2) 根據 2011 年-2017 年的澳門《社會保障基金年度報告》, 平均約 86% 的社會保障基金受益人每年供款月數在 10-12 個月之間, 即

¹ 澳門特別行政區第 7/2008 號法律《勞動關係法》(2008 年 8 月 18 日)。

接近一年¹。此處假設受益人繳納當年 12 個月全額供款。

(3) 本文假設所有供款的繳納頻率，養老金的發放頻率，利息的計算，通貨膨脹率的計算以及養老金發放金額計算均以年為單位進行調整。

(4) 根據養老金供款和給付的性質，假設養老金在年初發放，供款在年末繳納。

(5) 假設模型依照澳門第 4/2010 號法律《社會保障制度》規定設立，並且只考慮社保供款收入部分和養老金給付部分，不考慮政府的其他福利和津貼支出、行政費用、攤銷及其他支出，不考慮稅收產生的影響。

(6) 依據澳門第 4/2010 號法律《社會保障制度》規定，受僱於在澳門特別行政區登記的企業的澳門特別行政區居民和公共行政工作人員需強制繳納供款²。本文假設供款的繳交和養老金的領取為連續性的過程，即自初始年開始每年繳交直至停止。

(7) 依據澳門第 4/2010 號法律《社會保障制度》規定，受益人累計供款年數不得超過三十年³。假設供款年數繳交上限為三十年。

考慮到相關法規、通貨膨脹、利率和生存概率因素，於 Y 年參加養老金計劃的受益人所繳納的累積供款金額在開始領取養老金時點的累計值缺口模型為

(1) 固定利率下的新制度養老金缺口模型

$$\begin{aligned}GAP &= PAF - PRP \\ &= A_{2018} \sum_{u=0}^{N-1} (1+f)^{C-r+x+u-2018} (1+i)^{C-Y-1-u} \cdot {}_{u+1}P_x \\ &\quad - B_{2018} \cdot \frac{N}{30} \sum_{j=0}^{\omega-r-1} (1+f)^{C-2018+j} \cdot {}_{r-x+j}P_x \cdot (1+i)^{-j}\end{aligned}\tag{3-1}$$

(2) 固定利率下的新制度提前獲發養老金缺口模型

考慮到相關法規、通貨膨脹、利率和生存概率因素，於 Y 年參加養老金計劃的受益人所繳納的累積供款金額在開始領取養老金時點的累計值缺口模型為

$$GAP_{early} = PAF_{early} - PRP_{early}$$

¹ 社會保障基金（2017）。澳門社會保障基金 2017 年度報告-福利金及津貼支出比重。澳門：社會保障基金。

² 澳門特別行政區第 4/2010 號法律《社會保障制度》（2010 年 8 月 23 日）。

³ 澳門特別行政區第 4/2010 號法律《社會保障制度》（2010 年 8 月 23 日）。

$$\begin{aligned}
&= A_{2018} \sum_{u=0}^{N-1} (1+f)^{C-O+x+u-2018} (1+i)^{C-Y-1-u} \cdot {}_{u+1}P_x \\
&\quad - B_{2018} \cdot \frac{N}{30} \cdot E_{(O,M)} \sum_{j=0}^{80-O-1} (1+f)^{C-2018+j} \cdot {}_{O-x+j}P_x \cdot (1+i)^{-j} \\
&\quad - B_{2018} \cdot \frac{N}{30} \cdot \sum_{j=80-O}^{\omega-O-1} (1+f)^{C-2018+j} \cdot {}_{O-x+j}P_x \cdot (1+i)^{-j}
\end{aligned} \tag{3-2}$$

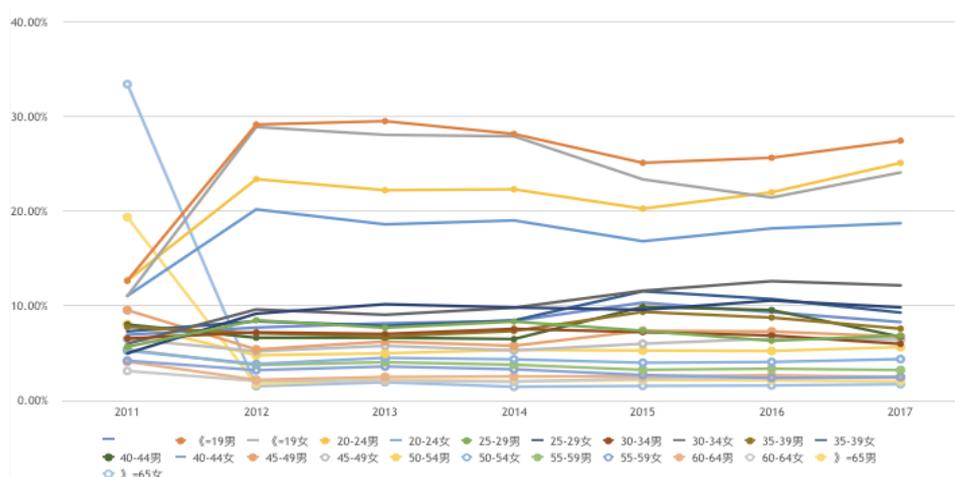
(二) 實證分析方法及設定

參數設定：

(1) “平均缺口賬戶”

本文構建了一個可以代表新養老金制度下於具體某一年加入養老金計劃的所有受益人的養老金賬戶的平均值的“平均缺口賬戶”。根據對新登錄養老金計劃的受益人的性別和年齡分佈¹進行分析和處理，可以發現新登錄養老金計劃的受益人的性別和年齡在長期較為穩定（參見圖 3-1）。所以本文根據新登錄養老金計劃受益人的平均年齡和性別分佈比例加權平均，構建平均缺口賬戶（參見表 3-1）。考慮到澳門特別行政區 7/2008 號法律《勞動關係法》²及澳門第 4/2010 號法律《社會保障制度》相關規定，此處設最小參與計劃年齡為 18 歲，超過 57 歲的受益人組併入 57 歲組進行測算。

圖 3-1 2011-2017 年新登錄養老金計劃的受益人的所佔比重
——按性別和年齡劃分



數據來源：澳門特別行政區社會保障基金：2011年-2017年《社會保障基金年度報告》。

¹ 社會保障基金（2017）。澳門社會保障基金 2017 年度報告-福利金及津貼支出比重。澳門：社會保障基金。

² 澳門特別行政區第 7/2008 號法律《勞動關係法》（2008 年 8 月 18 日）。

表 3-1 平均新登錄養老金計劃的受益人的所佔比重
——按性別和年齡劃分

性別和年齡	所佔比例	性別和年齡	所佔比例	性別和年齡	所佔比例	性別和年齡	所佔比例
≤19 男	10.70%	30-34 男	3.29%	45-49 男	3.62%	60-64 男	1.47%
≤19 女	10.71%	30-34 女	4.71%	45-49 女	3.16%	60-64 女	1.32%
20-24 男	9.13%	35-39 男	3.74%	50-54 男	2.99%	≥65 男	3.95%
20-24 女	8.31%	35-39 女	4.48%	50-54 女	2.38%	≥65 女	6.76%
25-29 男	3.32%	40-44 男	3.72%	55-59 男	2.03%		
25-29 女	4.23%	40-44 女	4.20%	55-59 女	1.78%		

“平均賬戶缺口”的數學表達式為：

$$GAP_{average} = \sum Percentage_x \cdot GAP_{male,x} + \sum Percentage_y \cdot GAP_{female,y} \quad (3-3)$$

其中：

$Percentage_{x(y)}$ ：x(y)歲開始參加養老金計劃的男性（女性）受益人的個人養老金賬戶缺口占平均缺口賬戶的比重

$GAP_{male(female),x(y)}$ ：x(y)歲開始參加養老金計劃的男性（女性）受益人的個人養老金賬戶缺口

(2) x 歲的人活過 t 年的概率

由於澳門統計暨普查局《2016-2036 年澳門人口預測》將極限年齡設定為 80 歲¹。而自 1998 年以來，澳門人口出生時平均預期壽命均大於 80 歲。²且其將人口以五年為一組進行分組計算，所公示的數據精確度不足，難以用於需要精確數據支持的精算模型中去。而根據聯合國人口司公佈的數據對的人口預期壽命，男性及女性的死亡率³進行比較分析，發現兩者高度相似。因此，本文根據香港特別行政區政府統計處公佈的《2018 年香港人口生命表》⁴（以下簡稱“《生命表》”）中男性、女性於確切年齡 x 歲和 x+1 歲之間的死亡概率兩列，結合式 (2-16)，算出女性確切年齡 x 歲活過 1 年的概率。

¹ 澳門統計暨普查局（2017），2016-2036 年澳門人口預測，澳門：澳門統計暨普查局。

² 聯合國人口司（2009），《世界人口展望：2008 年修訂本》。

³ 加州大學伯克利分校和馬克斯·普朗克人口研究學院，人口死亡率資料庫。

⁴ 香港特別行政區政府統計處（2017）。香港人口生命表 2011-2066。香港：香港特別行政區政府統計處。

本文根據《生命表》所提供的數據，計算社會保障制度受益人於各個年齡 x 的基礎上生存 t 年的概率 ${}_tP_x$ 。其具體計算公式為：

$${}_tP_x = \sum_{i=0}^{x+t-1} P_{x+i} \quad (3-4)$$

(3) “平均提前獲發養老金的缺口賬戶”構建：

考慮到在提前獲發養老金的情況下，提前獲發養老金的百分比對“平均缺口賬戶”造成的影響，本文根據澳門第 4/2010 號法律《社會保障制度》附件中“提前發放養老金的百分比計算表”¹，假設於 60-64 歲的總共 60 個月份中任意月份開始領取養老金的受益人人數相同，對“平均缺口賬戶”進行調整，構建“平均提前獲發養老金的缺口賬戶”。其數學表達是式為：

$$GAP_{early} = \sum Percentage_{(O,M)} \cdot GAP_{(O,M)} \quad (3-5)$$

(4) 其餘參數數值設定：

f ：通貨膨脹率。根據澳門統計暨普查局²官網公佈的 1998-2018 年澳門的通貨膨脹率數據計算，取均值 2.5%。

i ：澳門特別行政區無風險利率。根據澳門金融監督管理局公示的澳門銀行同業拆借一個月利率（MAIBOR 1month）³，選 1999 年至 2018 年的月利率數據，取均值 0.0273。

r ：受益人開始領取養老金的年齡。根據澳門特別行政區第 4/2010 號法律規定，設男女皆於 65 歲開始領取養老金。

ω ：澳門居民死亡極限年齡。根據《生命表》，設其為 100 歲。

A_{2018} ：2018 年社會保障制度受益人應當繳交的供款的澳門幣金額。根據澳門第 357/2016 號行政長官批示，2018 年澳門僱員供款金額為每月澳門幣 90 元，每年繳納 12 個月⁴，故設為澳門幣 1,080 元。

B_{2018} ：2018 年政府所規定的養老金上限金額的澳門幣金額。根據第 357/2016 號行政長官批示，2018 年受益人可領取的養老金金額上限為每月澳門幣 3450 元，每月收取 13 個月⁵，故設為澳門幣 44,850 元。

¹ 澳門特別行政區第 4/2010 號法律《社會保障制度》（2010 年 8 月 23 日）。

² 澳門統計暨普查局，統計數據庫。

³ 澳門金融監督管理局（2019），澳門元匯率及利率。澳門：澳門金融監督管理局。

⁴ 澳門特別行政區第 357/2016 號行政長官批示。

⁵ 澳門特別行政區第 357/2016 號行政長官批示。

C: 受益人開始領取養老金的年份，既本文所研究的缺口年份。考慮到本文實證分析中選取大量 2018 年開始參加計劃的受益人數，其中最年輕一批受益人於 2065 年開始領取養老金。故此處選取研究缺口為 2065 年的缺口。

此處運用 Python 將數值帶入精算模型計算得出，固定利率下新制度養老金缺口值為 2,283,193 澳門幣，固定利率下新制度提前獲發養老金缺口值為 2,191,266 澳門幣。

(三) 隨機利率下養老金缺口模型

(1) Vasicek 利率模型

Vasicek 利率模型是瓦西塞克在 1977 年提出的一種期限結構的均衡模型¹，這是最早被提出的利率期限結構之一²，同時，它也是一個期望回歸的 O-U 過程（即均值回復過程），在風險中性的假設下， r_t 的變化過程是：

$$dr_t = a(\bar{r} - r_t)dt + \sigma_r dW_t \quad (3-6)$$

公式(3-6)中，

a 表示利率的均值回復速度；

\bar{r} 表示利率的長期平均水準；

r_t 表示時刻 t 的無風險利率；

σ_r 表示利率在時刻 t 的瞬時波動率；

W_t 表示一個標準的 Wiener 過程，我們可以把 dW_t 看成是一個均值為 0，方差為 dt 的正態變量。根據 Wiener 過程的性質，可得 $E(dr_t) = a(\bar{r} - r_t)dt$ ， $D(dr_t) = \sigma_r^2 dt$ 。

從時刻 $t-1$ 起，未來時刻 t 的利率 r_t 為

$$r_t = a(\bar{r} - r_{t-1})t + \sigma_r W_t \quad (3-7)$$

將模型離散化：

$$r_t - r_{t-1} = k + \gamma r_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3-8)$$

其中

$$k = a\bar{r}, \quad \gamma = -a, \quad \widehat{\sigma_{\varepsilon_t}^2} = \frac{\sigma_r^2(1-\gamma^2)}{2\gamma} \quad (3-9)$$

本文選取 MAIBOR 1Month（澳門銀行同業拆借單月利率）作

¹ Vasicek O A. *An Equilibrium Characterization of the Term Structure*. Journal of Financial Economics. 1977, 6(5): 177-188P.

² 周清，李超：《分數 Vasicek 利率模型下幾何平均亞式期權的定價公式》。載《應用數學學報》，2014 年，37(4): 665。

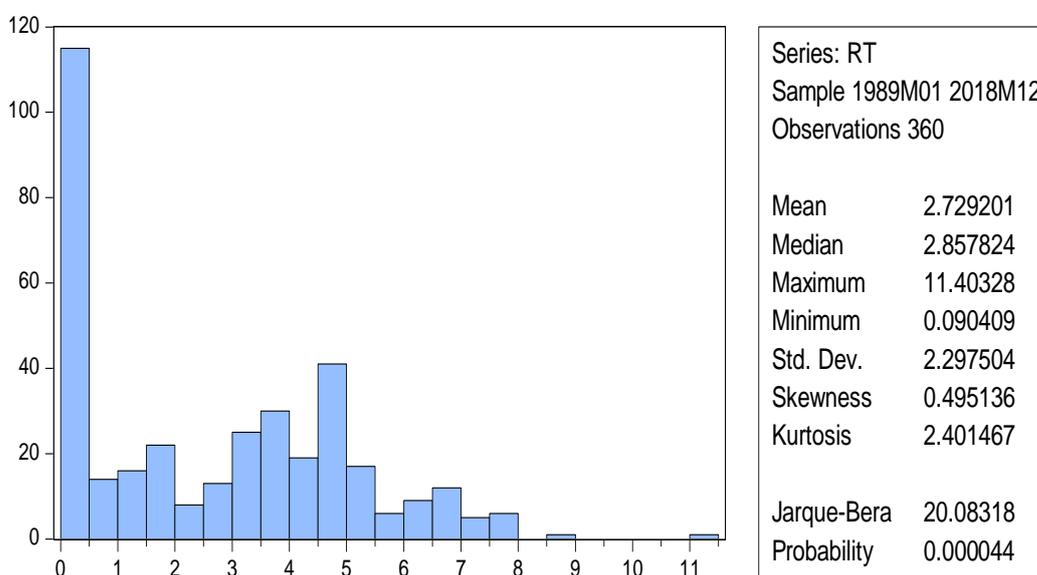
為模型中的瞬時利率，所取資料的時間跨度為 1989 年 1 月至 2018 年 12 月，共 360 個月利率資料，樣本資料來源於澳門金融監督管理局公示資料。樣本中單利利率需要轉換為連續複利的形式，轉換公式¹為：

$$r(t, T) = \frac{360}{30} \ln\left[1 + \frac{30}{360} R(t, T)\right] \quad (3-10)$$

式(3-10)中， $r(t, T)$ 為複利利率， $R(t, T)$ 為單利利率。

根據轉換後的 360 個月複利利率，對 MAIBOR 1Month 進行均值檢驗，資料核對的基本統計情況如圖 3-2 所示

圖 3-2 MAIBOR 1Month 的均值檢驗結果



然後進行 ADF(Augmented Dickey Fuller)檢驗。檢驗結果見表 3-2

表 3-2 MAIBOR 1Month ADF 單位根檢驗結果

	t-統計量	P 值
ADF 的檢驗值	-7.803808	0
臨界值	-3.448728	1% level
	-2.869534	5% level
	-2.571097	10% level

由表 3-2 可得，MAIBOR 1Month 是平穩的時間序列。

¹ 謝赤，鄧藝穎等：《關於貨幣市場結構轉換利率期限結構的實證研究》。載《數學的實踐與認識》，2006 年，36(1): 22-28。

下面對 Vasicek 模型進行參數估計，結果見表 3-3

表 3-3 Vasicek 模型參數估計結果

變量	估計值	標準差	t-統計量	P 值
k	0.093093	0.049185	1.892725	0.0592
γ	-0.03874	0.013732	-2.821213	0.0051
殘差平方和	129.0158			

根據表 3-3 的估計結果，可以得出 Vasicek 模型的估計方程

$$r_t - r_{t-1} = 0.093093 - 0.03874r_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3-11)$$

在最小二乘法¹中，誤差項方差的估計量為

$$\hat{\sigma}^2 = \frac{\sum_{i=1}^n \hat{\varepsilon}_i^2}{n-2} \quad (3-12)$$

式中， $\sum_{i=1}^n \hat{\varepsilon}_i^2$ 為殘差平方和， $n-2$ 為自由度。

結合式(3-15)、式(3-12)有

$$\bar{r}=2.40302, a =0.03874, \sigma_r^2=0.038653, \sigma_r=196604$$

故 Vasicek 模型為

$$dr_t = 0.03874(2.40302 - r_t)dt + 0.196604dW_t \quad (3-13)$$

其中， r_t 的迭代關係為

$$r_t = 0.093093 + 0.96126r_{t-1} + 0.196604dW_t \quad (3-14)$$

從估計出的 Vasicek 模型中可得，澳門利率以 0.03874 的均值回復速度向 2.40302 的長期利率平均水準上下漂移運動。

(2) 引入 PARCH 模型的利率模型

Taylor(1986)和 Schwert(1989)提出了標準方差 GARCH 的模型，標準的 PARCH(q, p)模型為

$$y_t = \varphi x_t + \varepsilon_t \quad (3-15)$$

$$\sigma_t^\delta = \omega + \sum_{i=1}^p \alpha_i (|\varepsilon_{t-i}| - \tau_i \varepsilon_{t-i}^2)^\delta + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^\delta \quad (3-16)$$

式(3-15)為模型的均值方差，式(3-16)為模型的條件方差方程。其中， $\delta > 0$ ， $|\tau_i|$ ，當 $i = 1 \dots r$ ， $\tau_i = 0$ ，對於 $i > r$ ，且 $r \leq p$ 。

進行 ARCH-LM 檢驗模型(3-11) 的 ARCH 效應，結果如表 3-4 所示

¹ 沈根祥：《計量經濟學》。上海：上海人民出版社，2010 年，第 59-61 頁。

表 3-4 引入 PARCH 後的利率模型 ARCH-LM 檢驗結果

F-統計量	16.75238	P 值	0.0000
Obs*R-squared	115.7563	P 值	0.0000

由表 3-4 可以看出，殘差序列存在 ARCH 效應。

因此，在式(3-11)的基礎上，引入 PARCH 模型重新對參數進行估計，估計結果見表 3-5

表 3-5 PARCH 模型參數估計結果

變量	估計值	標準差	t-統計量	P 值
k	0.004811	0.000882	5.452106	0
γ	-0.003471	0.001566	-2.215868	0.0267
殘差平方和	0.605881			

根據表 3-5 的估計結果，可以寫出 PARCH 模型的估計均值方差為

$$r_t - r_{t-1} = 0.004811 - 0.00347r_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3-17)$$

條件方差方程為

$$\sigma_{\varepsilon_t}^{0.419781} = 0.016201 + 0.299749|\varepsilon_{t-1}| + 0.755232\varepsilon_{t-1}^{0.419781} + 0.778919\sigma_{\varepsilon_{t-1}}^{0.419781} \quad (3-18)$$

將上述參數代入(3-15)後可得

$$\bar{r}=1.386056, a=0.003471, \sigma_r^2=0.006942, \sigma_r=0.083319$$

改進後的 Vasicek 模型為

$$dr_t = 0.003471(1.386056 - r_t)dt + (0.083319\sigma_{\varepsilon_t})dW_t \quad (3-19)$$

其中 r_t 的迭代方程為

$$r_t = 0.004811 + 0.996529r_{t-1} + (0.083319\sigma_{\varepsilon_t})dW_t \quad (3-20)$$

其中(3-20)中的 r_t 為實際利率擴大 100 倍後的結果

接著對引入 PARCH 後的利率模型進行 ARCH-LM 檢測，結果如表 3-6 所示

表 3-6 引入 PARCH 後的利率模型 ARCH-LM 檢驗結果

F-統計量	0.676844	P 值	0.4112
Obs*R-squared	0.679347	P 值	0.4098

因此，可認為改進後的模型可以消除 ARCH 效應，使模型更加精確。

從改進後的 Vasicek 模型(3-19)可得，澳門利率以 0.003471 的均值恢復速度向 1.386056% 的利率平均水準上下運動，這更加貼合 2017-2018 年澳門短期利率的實際情況。

(3) 隨機利率下養老金缺口模型
t 時刻的折現因數為

$$v_t = \left(1 + \frac{r_t}{100}\right)^{-1} \quad (3-21)$$

將(3-21)代入(3-1)中，得到以 Vasicek 模型為基礎的隨機利率下澳門僱員在退休時點 C 年的養老金缺口模型為

$$\begin{aligned} GAP &= PAF - PRP \\ &= A_{2018} \sum_{u=0}^{N-1} (1+f)^{C-r+x+u-2018} \left(1 + \frac{r_t}{100}\right)^{C-Y-1-u} \cdot {}_{u+1}P_x \\ &\quad - B_{2018} \cdot \frac{N}{30} \sum_{j=0}^{\omega-r-1} (1+f)^{C-2018+j} \cdot {}_{r-x+j}P_x \cdot \left(1 + \frac{r_t}{100}\right)^{-j} \end{aligned} \quad (3-22)$$

將(3-21)代入(3-2)中，得到以 Vasicek 模型為基礎的隨機利率下澳門僱員在退休時點 C 年的提前獲發養老金缺口模型為

$$\begin{aligned} GAP_{early} &= PAF_{early} - PRP_{early} \\ &= A_{2018} \sum_{u=0}^{N-1} (1+f)^{C-0+x+u-2018} \left(1 + \frac{r_t}{100}\right)^{C-Y-1-u} \cdot {}_{u+1}P_x \\ &\quad - B_{2018} \cdot \frac{N}{30} \cdot E_{(0,M)} \sum_{j=0}^{80-0-1} (1+f)^{C-2018+j} \cdot {}_{0-x+j}P_x \cdot \left(1 + \frac{r_t}{100}\right)^{-j} \\ &\quad - B_{2018} \cdot \frac{N}{30} \cdot \sum_{j=80-0}^{\omega-0-1} (1+f)^{C-2018+j} \cdot {}_{0-x+j}P_x \cdot \left(1 + \frac{r_t}{100}\right)^{-j} \end{aligned} \quad (3-23)$$

(3) 蒙特卡洛法則測算隨機利率下養老金缺口模型

本節根據 2017-2018 年的澳門利率情況，將 r_0 設定為 0.97，且 r_t 表示年區間 $[x+t-1, x+t]$ 的利率水準， r_t 由上述短期利率的迭代公式(3-20)計算得到。

本文採用了蒙特卡洛法在 Python 中進行模擬計算，模擬隨機利率下新制度養老金缺口的函數概率分佈圖。其分佈圖如圖 3-3。

圖 3-3 隨機利率下新制度養老金缺口的函數概率分佈圖

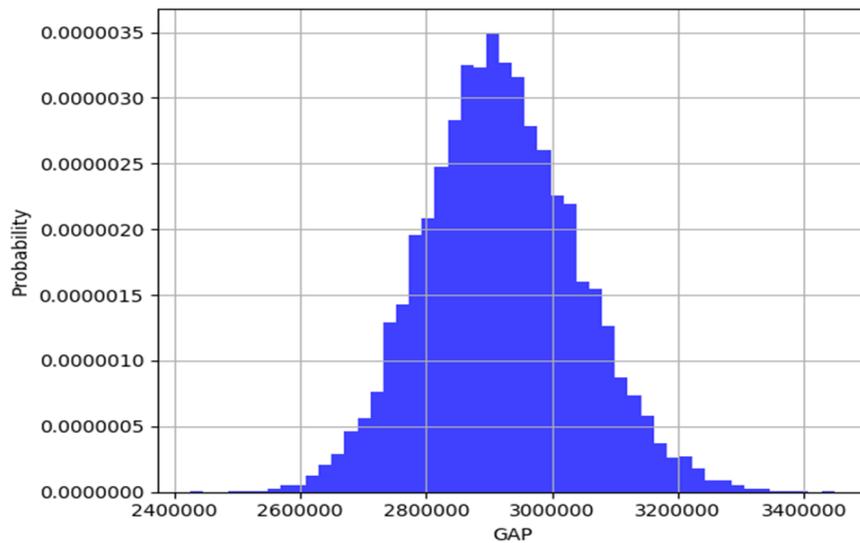


圖 3-3 中，x 軸表示隨機利率下新制度養老金缺口的可能取值，y 軸表示缺口值出現的頻率，出現頻率最高的即為養老金缺口的期望值。得到隨機利率下新制度養老金缺口大致為 2915000 澳門幣。

然後再對(3-9)進行模擬計算，得出隨機利率下新制度提前獲發養老金缺口，其函數概率分佈圖如圖 3-4。

圖 3-4 隨機利率下新制度提前獲發養老金缺口的函數概率分佈圖

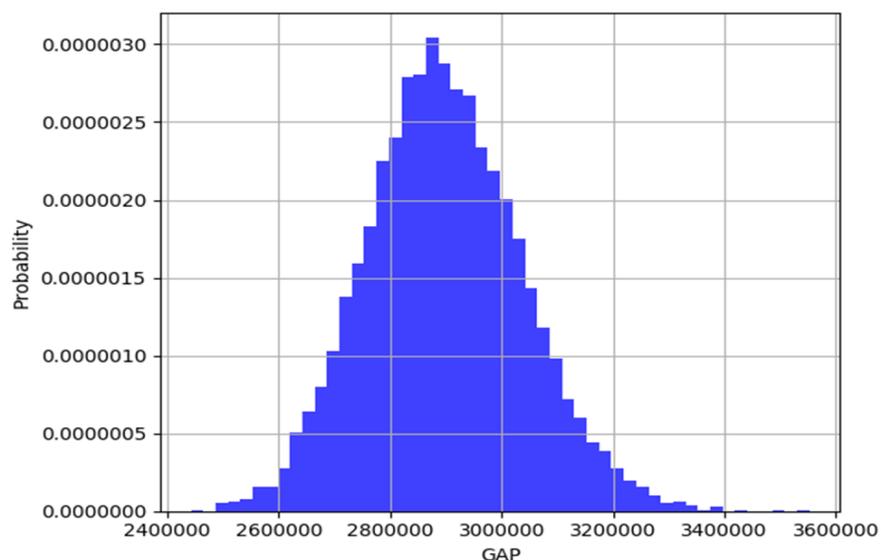


圖 3-4 中，x 軸表示隨機利率下新制度提前獲發養老金缺口的可能取值，y 軸表示缺口值出現的頻率，出現頻率最高的即為養老金缺口的期望值。得到隨機利率下新制度提前獲發養老金缺口大致為

2891000 澳門幣。

對比之前固定利率下新制度養老金缺口值和提前獲發養老金缺口值，隨機利率下新制度養老金缺口值從 2283193 擴大到了 2915000 澳門幣，提前獲發養老金缺口值從 2191266 擴大到了 2891000 澳門幣。

四、實證分析

本處採用控制變數法和對比分析法，分別對在正常和提前獲發養老金兩種不同給付模式下，基於精算模型，對六個主要因素對養老金累計值缺口的影響大小進行實證數值分析。

（一）利率變動對養老金缺口的影響

保持其他參數數值不變，改變利率，計算得到圖 4-1。根據測算，如果將利率在當前情況下增加 1%，從 2.73%變為 3.73%，則正常獲發的養老金累計值缺口會減少 12.47%。提前獲發情況下的數值變動與其類似。

（二）通貨膨脹率變動對養老金缺口的影響

保持其他參數數值不變，改變通貨膨脹率，計算得到圖 4-2。在正常獲發養老金的情況下，通貨膨脹率為 0-0.1 的時候，平均通貨膨脹率每增加 0.01 個單位，累計值缺口接近似 0.8^t 進行指數型增長。

（三）供款金額和給付金額變動對養老金缺口的影響

保持其他參數數值不變，改變年供款金額，得到圖 4-3。在正常獲發養老金情況下，令養老金缺口值為 y ，年供款金額為 x ，函數為 $y = -76.536x + 2E+06$ 。根據測算，如果將年供款金額從 1080 澳門元增加 5000 澳門元至 6080 澳門元，則累計值缺口金額會減少 13.41%。保持其他參數不變，改變年給付金額，得到圖 4-4。給付金額與累計值缺口的關係同樣呈線性相關，函數為 $y = 52.75x - 82659$ ，根據測算，如果將年給付金額從 44850 澳門元減少 5000 澳門元，則正常獲發養老金情況的養老金缺口會減少 11.55%。

（四）供款和給付金額的邊際替代效應

在正常獲發養老金情況下，其年供款金額及年給付金額的邊際替代率為 -0.689，表明當養老金年供款金額每增加 1 澳門元對養老金缺口產生對影響，相當於年給付金額減少 0.69 澳門元。

（五）開始領取養老金年齡變動對養老金缺口的影響

其他因素不變，分別改變男女開始領取養老金年齡，得到圖 4-5。

此處需注意的是，圖中開始領取養老金年齡減小而產生的變化非實際缺口的變化。根據測算，如果將開始領取養老金年齡從 65 歲延長到 75 歲，則養老金累計值缺口會減少 7.38%。提前獲發的變動與其類似。

(六) 獲得全額養老金的年限變動對養老金缺口的影響

分別在兩個養老金缺口模型下，改變獲得全額養老金的年限，得到圖 4-14。在正常獲發養老金情況下，函數為 $y = -25665x + 2E+06$ 。根據測算，如果將養老金繳費年限從 30 年提升至 40 年，則養老金累計值缺口會減少 10.22%。

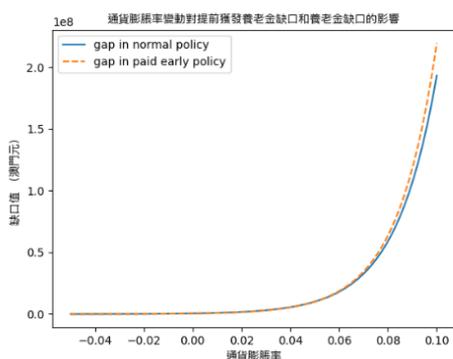


圖 4-1 利率變動對正常獲發養老金和提前獲發養老金缺口的影響

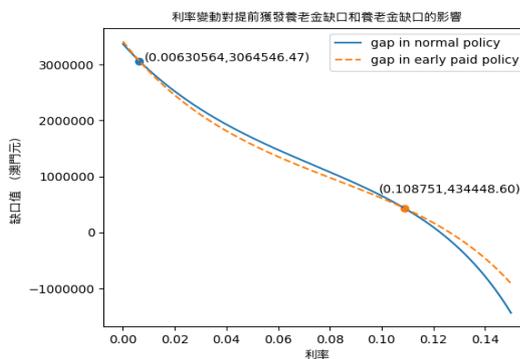


圖 4-2 通貨膨脹率變動對正常獲發養老金和提前獲發養老金缺口的影響

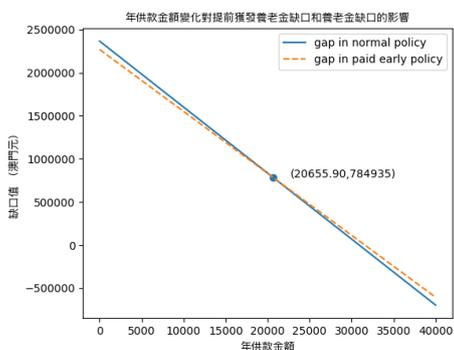


圖 4-3 2018 年規定的供款金額變動對正常獲發養老金和提前獲發養老金缺口的影響

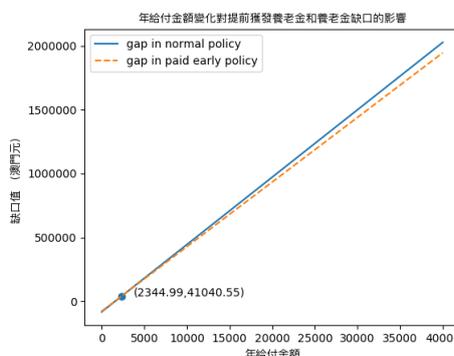


圖 4-4 2018 年規定的給付金額變動對正常獲發養老金和提前獲發養老金缺口的影響

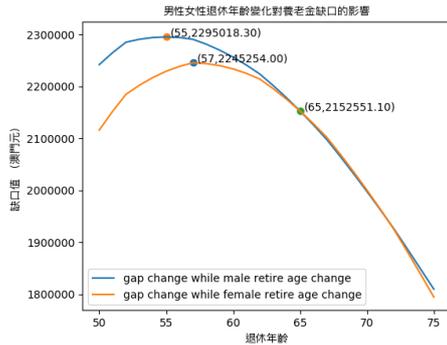


圖 4-5 開始領取養老金年齡的變動對正常獲發養老金和提前獲發養老金缺口的影響

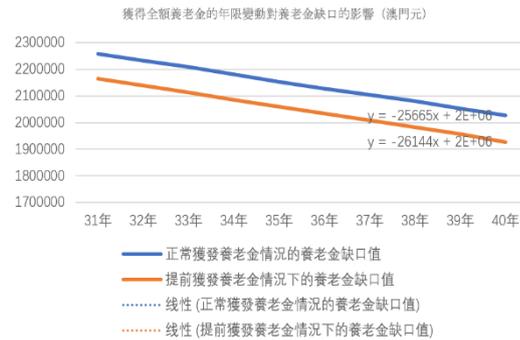


圖 4-6 獲得全額養老金的年限變動對正常獲發養老金和提前獲發養老金缺口的影響

五、總結

(一) 總結

澳門養老保險制度正處於新舊制度改革過渡期，本文在對借鑒國內外優秀研究的基礎上，結合澳門養老保險制度實際情況，對澳門養老金缺口進行了模擬分析，並根據分析結果，提出了針對如何減少和緩解新制度下澳門養老金缺口問題的幾點建議：提高養老金供款金額，推遲開始領取養老金的年齡，延長獲得全部養老金的年限。

(二) 本文創新點的說明

第一，本文創新性的對正常發放養老金和提前獲發養老金兩種情況進行量化比較分析。

第二，本文創新的採用了根據新登入養老金計劃的人群年齡性別分佈去構造“平均缺口賬戶”的方法，更能夠代表整體缺口情況。

第三，本文充分運用精算理論與方法，通過構建精算模型，測算供款與給付之間的替代關係，突破了以往對養老金政策研究定性分析為主的局限。為澳門的社會保障制度構建提供重要的技術支援

第四，本文通過採用 Python 技術，通過大量計算實現了對變量的改變對缺口的影響程度的作圖分析，使所得結果更直觀，更精確，更完整。

(三) 本文不足之處與展望

第一，在現實生活中，供款和給付金額的增長並不能完全與通貨膨脹率相掛鉤。

第二，隨著生活水準，醫療水準和技術水準的提高，人的生存概率也會逐漸變高。而本文未考慮由此帶來的長期的影響。

第三, 現實中獲發養老金制度的受益人開始領取養老金的年齡和性別分佈並非在 60-64 歲之間均勻分佈。

綜上所述, 本文由於作者掌握的資料和數據的限制, 在模型假設, 模型構建, 實證分析中都存在局限性。對於論文之中存在的這些問題, 隨著未來資料的不斷累積, 精算及科技技術的不斷發展, 相信未來養老金缺口方面的研究會更加精確與合理。

《澳門新視角》徵稿啟事

- 一、《澳門新視角》係澳門青年研究協會編輯出版的學術理論性刊物。
- 二、《澳門新視角》以“研究青年、研究澳門”為宗旨，推動本澳學者特別是青年學者的學術研究與交流，力求發揮學術理論服務社會的基本功能。
- 三、本刊暫定為不定期出版，內容涉及政治、法律、經濟、文化等方面的社會事宜。第二十六期將會爭取在 2020 年 5 月出版。
- 四、本刊除發表本澳專家學者的有關論述外，歡迎外地專家學者惠賜有關論文，提供訊息及資料。
- 五、本刊特設“大學生習作”專欄，並安排專家對習作進行點評。
- 六、《澳門新視角》編委會成員為澳門青年研究協會全體理事。
總編輯：劉成昆
副總編輯：江 華
編輯部設在澳門媽閣街中山新邨第三座 17/D
電話：00853－2852 6255 傳真：00853－2852 6937
電郵：macaumyra@gmail.com
- 七、文稿一經發表，即致薄酬（大學生習作也適當支付稿酬）。本刊有權在其他場合編輯採用。
- 八、本刊堅持學術自由原則，文責自負。所發表觀點不代表本會及編輯部意見。
- 九、本刊只接受通過電子郵件（本刊編輯部電子郵箱為 **macaumyra@gmail.com**）以文字檔傳來或寄來磁盤的稿件，手寫稿件一律不收。文稿發表與否，三個月內均通知作者。
- 十、本刊編輯部對選用文稿有權進行必要體例規範工作，倘作者有所保留，請在來稿中說明。

《澳門新視角》編輯部
二〇一九年十一月