

從統計學的角度看香港家庭儲蓄的特徵

潘志昌 韓大遠

撮要

我們延展了潘志昌和韓大遠 (Poon and Hon, 2015) 的期刊文章，本文旨在找出香港家庭儲蓄行為的顯著特徵，並提供政策建議，通過優化不同家庭群體的儲蓄來改善香港人的福祉。

關鍵詞：預防性儲蓄；基尼系數；分層便利抽樣；生命週期假說

JEL 分類: D10，D14

免責聲明

本章是兩作者同在以下期刊上發表的文章的延展版本。

家庭與經濟問題期刊(英文 Journal of Family and Economic Issues, 36(3), 353-368. 2015 可下載於：

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10834-015-9457-0>

引言

長期以來，經濟學家一直對儲蓄這個話題感興趣，並制定了不同的理論來解釋儲蓄行為。例如，Harrod (1939) 和 Domar (1946) 的國民儲蓄與本地生產總值(縮寫 GDP)增長之間的關係，Modigliani 和 Brumberg (1954) 的儲蓄生命週期假說，Fisher (1956) 對儲蓄行為的探索，以及 Kelley 和 Williamson (1968) 對發展中經濟體的家庭儲蓄行為的探索是該領域最早的一些出版物。凱恩斯主義的儲蓄函數表明，收入和儲蓄之間存在正向關係 (Carroll 1994; Keynes, 1936)，但中國的人均本地生產總值遠低於美國，前者的儲蓄率，遠高於後者；另外，有趣的是，根據世界銀行和 2012 年中華民國(臺灣)國家統計資料，香港和臺灣的儲蓄率在亞洲發達和發展中經濟體中排名最低 (分別為 27% 和 29%)，但中國 (51%) 和澳門 (56%) 的儲蓄率最高。這表明儲蓄不一定受到收入的正向影響。在仔細回顧了有關儲蓄行為的文獻後，我們發現已經有許多期刊文章，研究了臺灣的國民儲蓄和家庭儲蓄 (Athukorala and Tsai 2003; Deaton 和 Paxson 2000; Lin 和 Lai 2003; Luo 1998)。可惜的是，只有兩篇學術文章 (Lee et al. 2014; Tse et al. 2007) 關於香港國民儲蓄或總儲蓄，但沒有關於家庭儲蓄的實證文獻，這可能是缺乏關於家庭儲蓄的官方統計數據的原因。由於政策制定者和經濟學家一致認為，儲蓄是積累一個國家的物質財富和人力資源、以及降低財政赤字和消除貧困的不可或缺途徑，因此本研究旨在填補這方面的文獻空白。

本文旨在找出香港家庭儲蓄行為的特徵，並提供政策建議，通過優化不同家庭群體的儲蓄來改善香港人的福祉。具體來說，它回答了五個研究問題：1) 香港家庭收入、支出和儲蓄的分配有何差異？(2) 香港家庭的主要儲蓄動機是什麼？(3) 影響香港家庭儲蓄行為的主要決定因素是什麼？(4) 儲蓄的生命週期假說是否適用於香港？(5) 如果香港絕大多數家庭的儲蓄不足，有沒有可靠和有效的方法去促進儲蓄？除了 Kotlikoff (1989 年, 2001) 的兩本偉大著作 (1989 年, 2001) 提供了關於儲蓄

的理論和實證工作的綜合綱要，包括儲蓄動機，財政政策和儲蓄，社會保障和儲蓄，儲蓄和遺贈以及生命周期規劃，還有大量的實證和理論研究為本研究提供了基礎。這些研究包括香港家庭收入差距的研究（政府統計處，2012 年；香港特區 2012；Wong et al. 2009），關於家庭儲蓄的動機（Browning and Lusardi 1996；Keynes 1936；Kotlikoff 2001；Lee 和 Huh 2004；Lin and Lai 2003），關於家庭儲蓄的決定因素（Babiarz and Robb 2014；Callen 和 Thimann 1997；Das 和 Ray 2012；Goldsmith 等人，1956 年；Zagorsky 2012），關於儲蓄的生命周期假說（Boskin 1988；Jappelli 1999；Jappelli 和 Modigliani 1998；Modigliani 1986；Modigliani 和 Cao 2004；Remble 等人，2013）和儲蓄的充足性（Engen 等人，1999；Fornero 等人，2009；Holzmann 等人，2008；Kotlikoff 和 Summers 1981；Li 等人，1996）。

本文的其餘部分組織如下：首先，我們描述了數據收集和操作過程，然後，利用調查問卷資料，分析和討論了家庭特徵對儲蓄行為的影響，包括家庭收入、支出和儲蓄分配的差異，家庭儲蓄動機和決定因素，以及儲蓄和儲蓄充足性的生命周期假說。我們也討論了政策影響和建議進一步研究的方向。在本文的結論之後，我們插入了一小段「後記」，加入了多位受訪者在 2024 年初對當前家庭儲蓄行為的看法，希望能夠捕捉到香港家庭儲蓄行為的特徵有沒有明顯的改變。本文的附錄、表及圖，參看潘和韓 (Poon and Hon, 2015)。

數據和方法

數據

本文分析是建基於作者在香港進行的住戶儲蓄調查所獲得的原始數據，再輔以香港政府統計處公佈的官方統計資料。社會科學家都同意收集家庭儲蓄數據是一項非常困難和艱辛的工作，我們意識到，在一些高度重視隱私

的經濟體，例如香港，數據的質量問題更為嚴重。因此，在這項家庭儲蓄調查中，我們採用了謹慎的數據收集策略，希望以最低的成本獲得所需精確度的樣本。我們選擇使用分層便利抽樣方法 (Clow et al. 1998; Cochran 1951; Graves et al. 2007) 和電話訪談技術來收集數據。350 名參加作者課程的學生被邀請擔任調查員。每位學生被要求採訪五名受訪者，這些受訪者是從居住在不同住房類別和特定年齡組的朋友或親戚中選出的：包括兩名來自公共房屋租戶 (包括自置公屋)，一名來自私人房屋租戶，一名來自沒有抵押貸款的住戶，以及一名來自有抵押貸款或擁有任何其他類型房屋的住戶); 此外，28% 的普查員被要求從有 1 名或 1 名以上 65 歲或以上成員的家庭收集數據。為了監測調查數據的質量，我們採用了電話訪談，並要求調查員在交回填妥的問卷時提供受訪者的電話號碼。根據先導調查的結果對調查問卷進行了改進，並詳細向調查員講解整個調查工作的好處。此後，調查於 2014 年 1 月 1 日至 3 月 31 日進行。調查問卷由 1 687 個受訪者家庭完成，其中 647 位住在公共屋邨，320 位住在租用的私人住房單位，324 位住在有抵押的自置住房單位，352 位住在沒有抵押的自有住房單位，44 位住在其他住房單位。

問卷是採用中英雙語共 19 題，分為 3 個部分：家庭特徵問題 6 條、家庭財務特徵問題 6 條、家庭儲蓄特徵問題 7 條。它收集了有關住房類別、家庭類型、特定年齡組的家庭成員人數、賺取收入者人數、家庭經濟決策者的性別和教育水準、家庭每月收入 (Monthly household income)、每月家庭消費支出 (英文 Monthly household consumption expenditure)、年度納稅額 (Annual tax payments)、每月住房支出 (Monthly housing expenditure)、家庭儲蓄總額金額 (Total amount of household savings)、家庭財富總額 (Total household wealth)、最重要的儲蓄動機 (Most important saving motive)、最不重要的儲蓄動機 (Least important saving motive)、儲蓄組合 (Saving portfolio)、儲蓄最重要的決定因素 (Most important determinant of savings)、邊際儲蓄傾向 (Marginal

propensity to save) · 儲蓄模式 (Saving pattern)以及計劃儲蓄 (Planned savings) 和實際儲蓄 (Actual savings) 之間的差異。

根據調查數據集計算出五個衍生變數：家庭規模是通過將不同年齡組的受訪家庭成員人數相加獲得的；每月住戶總支出為每月消費支出與每月房屋支出之和；家庭每月儲蓄是通過從其每月收入中減去答辯人住戶的每月總支出和每月稅款（每年稅款除以 12）而獲得的；家庭儲蓄率是家庭每月儲蓄與收入的百分比；家庭平均年齡為受訪者家庭成員年齡的算術平均值。家庭儲蓄調查結果摘要可應要求提供。

分析方法

在使用數據進行分析之前，我們希望確保調查結果的信度和效度是可接受的。根據 Carmines 和 Zeller（1987）和 Perry（1996）的詮釋，信度是指一個實證指標在用一個工具重複測量中提供一致結果的程度（例如我們用同一個磅量體重幾次），而效度則涉及這個工具測量其聲稱量值的準確程度（例如我們大概知道自己的體重，而用來磅體重量工具得出相約的重量）。由於我們不打算衡量一組變數在多大程度上可以代表了其背後構面的量值，因此不宜使用 Cronbach's alpha（Cronbach 1947）來評估其信度。我們使用變異系數（coefficient of variation, 縮寫 CV）來比較調查結果的信度和精確度（政府統計處，2014 年；Bruton 等人，2000 年）籍此可以看到它們受到抽樣誤差和非抽樣誤差的影響。附錄中提供了主要變數估計值的變異系數。變異系數的最大值和最小值分別為 15.26%和 0.53%，平均值為 3.68%。因為總財富和累計總儲蓄的由於抽樣誤差相對較大以外，所有變數的信度都是可以接受的。為了進一步證實我們的判斷，我們可以看表 1，它顯示了代表家庭財務特徵的六個變數的相關矩陣。結果顯示，家庭月收入、家庭月支出、年納稅、月住房支出其相關系數均在 0.01 水準（雙尾）達顯著相關要求。然而，與其他變數

相比，累積儲蓄和總財富對應的相關系數非常弱，並且在 0.01 水準上並不都顯著。

[表 1]

關於有效度 (Ferrer 等人，1996 年; Thayer-Hart et al. 2010) 或調查結果在多大程度上可以揭示香港住戶的特徵或理論特徵，如果我們能夠驗證我們的一些關鍵估計與官方統計數據中的類似估計之間沒有顯著差異，我們的調查結果的效度就可以被接受。如果無法驗證這一點，我們的結果的效度就不可以被接受。在此過程中，我們使用 Z 檢驗來檢驗兩個人口均值之間以及兩個人口比例之間的差異，並使用卡方擬合優度 (Chi Square goodness-of-fit tests) 檢驗來檢驗按房屋類別劃分的家庭分佈的相似性，並測試家庭月收入分佈的相似性，我們的調查估計的參數與香港政府統計處進行的官方調查估計的參數 (Berenson et al. 2011; Snedecor 和 Cochran 1968) 在統計角度來看是相同的。表 2 所列假設檢驗結果表明，作者進行的家庭儲蓄調查的有效性是可以接受的。

[表 2]

在驗證信度和效度後，我們可以繼續分析收集的數據，以回答有關香港受訪者家庭儲蓄差異、儲蓄動機、儲蓄決定因素、生命週期和儲蓄充足性的研究問題。由於調查問卷是專門為收集家庭預算資訊和徵集證據以證明上述研究問題的答案而設計的，因此使用這些統計數據足以進行分析工作。

實證研究結果

家庭特徵對儲蓄行為的影響

在論證每個研究問題的答案之前，我們將根據家庭儲蓄調查結果，概述家庭特徵對香港儲蓄行為的影響。在圖 1 所有住房類別中，最受歡迎的兩個選項是“有一點儲蓄”和“定期儲蓄”。然而，有意思的是，分別約有 22% 及 9% 的受訪者選擇「有一點儲蓄」及「定期儲蓄」，來自公屋租戶住戶。如前節研究方法所述，本次調查使用了基於分層概念的分層便利抽樣方法，並按比例分配樣本量 (Cochran 1977)。我們已盡力設計每個房屋類別的樣本量，以配合香港按房屋類別劃分的住戶分佈情況。由於每個房屋類別的樣本量不同 (特別是公營屋邨的樣本量約為其他房屋類別的兩倍)，比較香港住戶的儲蓄率、儲蓄動機和儲蓄決定因素的結果，在住房類別方面，似乎偏向於公屋租戶住戶。但是，我們認為樣本選擇偏差問題並不嚴重。

[圖 1 和圖 2]

圖 2 將住房類別劃分為出租住房和自有住房單元，顯示了類似但更清晰的¹家庭儲蓄模式，並顯示居住在出租房屋的家庭在「負債」、「動用儲蓄」、「沒有淨儲蓄」和「儲蓄很少」方面所佔比例較高。在圖 3 及圖 4 中，年輕住戶組別在「有一點儲蓄」(31%)、「定期儲蓄」(11%)、「無淨儲蓄」(4%)及「負債纍纍」(2%)方面所佔比例較高，而中年住戶組別在「經常儲蓄」(24%)方面所佔比例較高，“有一點儲蓄”(15%)和“儲蓄很多”(6%)與其他家庭年齡組相比，居住在沒有抵押貸款的住房中。由於大多數較富裕的家庭居住在沒有抵押貸款的房屋中，而較不富裕的家庭則居住在公共屋邨，因此我們可以推斷，家庭成員越富裕和年齡愈大，他們的儲蓄行為就愈健康。

[圖 3 和圖 4]

此外，還有四個有趣的地方需要注意。首先，男性和女性家庭經濟決策者家庭的儲蓄率最高，為 20.2%，明顯高於男性或女性經濟決策者家庭的儲蓄率（分別為 16.2%和 7.7%）。在教育水準方面，未受過教育的家庭經濟決策者的儲蓄率最高，為 27.7%，而受過初等教育的家庭儲蓄率為 17%，受過中等教育的家庭為 15.5%，受過高等教育或以上學歷的家庭儲蓄率為 14%。這些發現揭示了一個事實，即家庭經濟決策者的受教育程度越高，他們的家庭儲蓄率就越低。其次，在四種家庭類型中，單親家庭的儲蓄率最高，為 18.4%，其次是有子女的已婚家庭的儲蓄率為 16.1%，沒有子女的單身家庭的儲蓄率為 11%，已婚無子女家庭的儲蓄率為 4%，這表明父母責任越重，儲蓄率越高。第三，在按收入者人數分類的四類家庭中，有 3 個或 3 個以上有收入者的家庭的 18.8%的儲蓄率最高（50%及以上），其次是 2 個有收入論家庭的 16.3%、11.3%和 1.8%對於那些沒有收入的家庭，表明一個家庭的苟收入人數愈多，儲蓄率就越高。第四，邊際儲蓄傾向（MPS）中位數為 0.5，可見家庭收入是香港家庭儲蓄的主要決定因素。

如表 3 所示，受訪住戶每月家庭儲蓄、儲蓄率及邊際儲蓄傾向（MPS）的最高值分別為 211,667 港元、91.11%及 1，而最低值分別為-138,667、-1250% 及 0，表明這些變數的偏差較大。特別是家庭每月儲蓄和儲蓄率的標準差非常大，分別是其平均值的 2.25 倍和 3.68 倍。此外，家庭月儲蓄分佈具有很強的正偏度，儲蓄率分佈具有很強的負偏度 (Negative skewness)，邊際儲蓄傾向呈對稱分佈。偏度的顯著差異表明香港家庭的絕對儲蓄和相對儲蓄表現存在差異。

[表 3]

如表 4 所示，在所有房屋類別中，租住私人房屋的住戶負儲蓄率最高，公共屋邨住戶在儲蓄率組別“0%至 25%以下”和“25%至 50%以下”的排序最高，而居住在無按揭房屋的住戶在儲蓄率組別“50%至 75%以

下” 和 “75%至 100%” 中排序最高。更重要的是，受訪家庭的負儲蓄率約為 22%，這意味著他們的消費超過每月稅後收入的 22%，並被要求支付貸款利息。如果他們未能在未來幾年增加儲蓄，他們可能難以在退休後維持想要的生活方式。

[表 4]

家庭收入、支出和儲蓄分配方面的差距

雖然目前沒有關於香港家庭支出和/或儲蓄分配差異的系統研究，但一些實證和理論研究都著眼於香港的家庭收入差距（經濟分析及營商促進組 (Economic Analysis and Business Facilitation Unit)，2012 年；政府統計處 2012；Wong et al.，2009）指出，與其他發達國家相比，香港的收入不均的程度很大，而且增長迅速。我們選擇使用基尼系數和十分位數組方法來衡量家庭收入、支出和儲蓄分配的差異程度。結果列於表 5 和表 6。

基尼系數(Gini index) (Bellù 和 Liberati，2006 年；Poon and Lam 2014) 與通過洛倫茲曲線 (Lorenz curve) 表示收入不均的情況。特別是，它測量洛倫茲曲線和 45° 對角線之間的面積與 45° 對角線下三角形的面積之比。它表示為介於 0 和 100 之間的指數：指數越高，收入分配的差距程度越大。基尼系數計算公式請參見原文

由於基尼系數不能從包含負值的變數中計算出來，因此我們只計算了儲蓄為正的家庭的家庭收入、支出和儲蓄的基尼系數。結果列於表 5。家庭月收入、支出和儲蓄的基尼系數分別為 38.3、37.6 和 56.1。由於基尼系數低於 40 被認為不高，因此香港家庭收入和支出分配的差異是可以接受的。然而，基尼系數對於每月的家庭儲蓄來說有點太高了。如果我們研究特定住房類別的基尼系數，我們可以得到一些有意義的發現。居住在公共屋邨的受訪者家庭的收入基尼系數為 31.1，租用私人住房的家庭為 33.1，居住在有抵押貸款的房屋的家庭為 33.5，擁有無抵押貸款房屋的家庭為 33.9。這意味著，與其他房屋類別相比，公共屋邨住戶的收入分佈差異最

小。在每月家庭支出方面，香港公共屋邨住戶的基尼系數為 30.9，租住私人房屋的住戶為 34.2，有按揭房屋的住戶為 33.5，而無按揭房屋的住戶為 33.3。這顯示居住在租用私人住房者的家庭總支出的差異程度在住房類別中最高。在家庭每月儲蓄方面，香港公共屋邨住戶的基尼系數為 53.2，租住私人房屋的住戶為 53.2，擁有按揭房屋的住戶為 53.5，而擁有無按揭房屋的住戶為 49.7。這意味著，與其它住房類別相比，那些擁有無抵押貸款房屋的人的正家庭儲蓄的差異程度最低。

[表 5]

為了比較具有正儲蓄和負儲蓄的家庭在家庭收入、支出和儲蓄方面的差異程度，我們使用了十分位數組方法。從表 6 中可以看出，家庭每月收入和支出的分配的差異不大，但家庭每月儲蓄的差異卻很大。此外，我們發現，收入最高 10%的家庭佔全港總收入和支出的 28%，但佔總儲蓄的 47%；我們還發現，收入較低的 10%家庭佔總收入和支出的 2%，但佔總負儲蓄的 87%。這些實證結果顯示，香港家庭儲蓄的分配主要是以少數高收入和低收入家庭為特徵。

[表 6]

家庭儲蓄動機和決定因素

理論文獻顯示，家庭儲蓄的動機是多種多樣的。根據 Horioka 和 Watanabe (1997) 的說法，家庭儲蓄動機可以分為三類：第一類是生命週期動機 (Life-cycle motive)，它被定義為由於一個人在生命週期的各個階段收入和支出不平衡而產生的暫時動機 (Temporary motive)；第二種是預防動機 (Precautionary motive)，即為應的未來收支的不確定性而進行儲蓄的動機；最後一個是遺贈動機 (Bequest motive)，即為轉移財富給繼

承人而儲蓄的動機。如表 7 所示，在動機方面，48.6%的受訪者表示為預防不時之需，13.2%表示退休，13%表示可預見的主要開支。除了預防動機是所有住房類別的首要儲蓄動機外，不同住房類別的家庭儲蓄的原因各不相同。交叉列表分析 (Cross tabulation analysis) 結果顯示，58.8%的公共屋邨住戶有預防動機，明顯高於其他房屋類別。值得注意的是，在以「還債」為動機的受訪者中，50%是居住在有抵押貸款的住房中的家庭；以「教育」為動機的受訪者中，37.9%為公共屋邨住戶；在以“退休”為動機的受訪者中，33.38%是居住在沒有抵押貸款的住房中的家庭。雖然只有不到 1%的受訪者家庭計劃在他們去世後留下錢，但在那些以“遺贈”為動機的住戶中，40%是公共屋邨住戶。

[表 7]

很多家庭選擇使用預防性儲蓄來應對突發性的收入降低或支出上升的衝擊，最主要原因可能是由於他們困難從銀行或其它金融機構取得貸款來應付財困。根據 Deaton (1989) 和 Carroll 和 Kimball (2005) 的說法，當存在借貸限制的情況下，消費者儲蓄和動用儲蓄是為了在收入和支出不確定的情況下可以保持消費水平。也就是說，如果家庭目前沒有買賣金融資產的限制，如果他們擔心是否總是能夠從金融機構借到錢，他們就可能進行預防性儲蓄。調查結果清楚顯示，金錢周轉限制的存在增加了預防性儲蓄的動機，表 4 中約 22%的受訪住戶的儲蓄率為負，而約 12%的受訪住戶則表示“負債”、“動用儲蓄”和“沒有淨儲蓄”，如圖 1 所示。因此，我們可以推斷，香港的高預防性儲蓄率可能意味著香港市民在收入和支出之間的差距方面面臨高度的不確定性，以及貸款市場存在借貸限制，尤其是對低收入群體而言。在其他華人社區，如中國大陸和臺灣，也可以找到強烈的預防動機，而且用儲蓄以應對不可預見的突發事件是中國人的美德 (Kraay 2000; Lugauer 和 Mark 2013; McKenzie 2006) 。

除了儲蓄動機之外，很多文獻亦有就家庭 (微觀層面)和整個經濟社會 (宏觀層面)去探討決定儲蓄水平的因素。例如，消費水準 (Browning 2000)、利率、本地生產總值 (縮寫 GDP)增長率 (Hopf 2006)、收入水準 (Harris et al. 2002)、性別和年齡 (Wakita et al. 2000) 以及退休和遺贈 (Gupta 和 Li 2013;Kotlikoff 1989;Minică 2012 年)。由於我們的研究是集中在家庭層面的儲蓄決定因素，我們省略了如本地生產總值增長率、市場利率、通貨膨脹率和失業率等宏觀層面的決定因素。關於這些在家庭層面決定儲蓄的因素，表 8 列出，39.54%的受訪者表示 “工資收入”，12%表示 “食品支出”，11%表示 “教育”。當我們研究特定住房類別的意見時，調查結果非常有趣：在那些同意「住房支出」是決定其家庭每月儲蓄金額的最重要因素的家庭中，74.7%的受訪者是居住在私人出租房屋和有抵押貸款的房屋中的受訪者; 在同意「食物開支」是決定其每月家庭儲蓄的最重要因素的住戶中，59.4%為公屋租戶; 在那些認為 “償還貸款” 是決定其每月家庭儲蓄的最重要因素的家庭中，60.6%是有抵押貸款的自有住房。值得注意的是，由於香港的稅率較低，就皮爾遜相關係數 ($r = 0.016$) 而言，納稅與儲蓄率之間並無關係。

[表 8]

儲蓄和儲蓄充足性的生命週期假說 (Life cycle hypothesis)

從 Modigliani 和 Brumberg (1954) 提出的生命週期假說開始，關於家庭消費和儲蓄行為的理論文獻在過去 60 年中作出了廣泛的討論。他們認為，儲蓄發生在人們工作期間，尤其是在他們收入高時，但儲蓄減少發生在退休時。Browning 和 Crossley (2001) 建議的生命週期模式是，年輕和老年群體往往有負儲蓄，而中年群體則有正儲蓄。Husain (1995)、Horioka and Watanabe (1997)、Deaton and Paxson (2000)、Thornton (2001)、Modigliani and Cao (2004) 以及 Thanoon 和

Baharumshah (2012) 分別進行了調查，調查了亞洲、中國、日本、新加坡、臺灣和美國的儲蓄情況。他們的分析表明，傳統的生命周期模式適用於這些國家。

為了驗證香港儲蓄生命週期假說的適用性，我們可以研究儲蓄率與家庭平均年齡之間的關係。表 9 記錄了對三個家庭平均年齡組和儲蓄為正或負的家庭的交叉列表分析結果。結果顯然，平均年齡在 25 歲以下或 65 歲及以上的家庭比平均年齡在 25 歲至 65 歲之間的家庭有更多的家庭有負儲蓄。這個結果驗證了生命周期模假說。

[表 9]

如圖 5 所示，散點圖 (scatter plot)類似於一個躺著的橢圓形。也就是說，生命早期和晚期的儲蓄明顯低於生命早期的儲蓄。如果我們計算皮爾遜積矩相關係數(Pearson' s product moment correlation coefficient , r) 來衡量家庭每月儲蓄與家庭平均年齡變數之間的關係，我們發現 $r = 0.049$ ，但是如果我們計算這三個生命階段中每個階段的係數， $r = -0.108$ 對於生命的早期階段 (平均年齡小於 25 歲的家庭)， $r = 0.087$ 表示生命的中期階段 (平均年齡在 25 至 65 歲之間的家庭)， $r = -0.204$ 表示生命的後期階段 (平均年齡超過 65 歲的家庭)。儘管相關係數不強，但它們為儲蓄的生命周期假說提供了一些支持。根據儲蓄的生命周期模型預測，家庭在年輕收入較低時借貸，在中年收入較高時儲蓄，然後在退休後漸漸耗盡儲蓄，這正符合我們的實證結果。

[圖 5]

關於儲蓄的充足性 (Adequacy of savings) ，由於從實證研究的結果來看，沒有關於儲蓄充足性的共識基準，但我們可以假設，如果這些受訪家庭對調查問題 19 (你認為你家庭成員的儲蓄有沒有達到他們認為應該達到的

水平？) 選擇“是”，他們會認為他們的儲蓄不足，如果「否」，則表示他們的儲蓄是足夠的。表 10 顯示，62.9%的受訪住戶選擇“是”表示他們認為儲蓄不足。在四大住房類別中，66.2%的公屋租戶、62.2%的私人房屋租戶、65.3%的有抵押貸款房屋和 56.3%的無抵押貸款房屋選擇“是”，表明這些家庭認為儲蓄不足在住房類別之間沒有顯著差異。然而，有 68.3%的青年家庭、59.5%的中年家庭和 54.7%的老年家庭表示儲蓄不足。這揭示了一個事實，即家庭平均年齡愈低，儲蓄不足的可能性就愈高，特別是那些居住在公共屋邨的人。

[表 10]

負儲蓄率 (Negative saving rate) 意味著人們收入和積累的儲蓄不足以支付定期和不可避免的支出項目或負債；另外，儲蓄不足意味著財富積累對家庭來說是無法隨著時間的推移而拉平其消費的邊際效用 (Engen et al. 1999)。前者是客觀概念，後者是主觀概念。我們同意，一個家庭儲蓄率為高但仍然有很多家庭認為他們的儲蓄不足的社區，一定是一個不快樂的地方。因此，22%的家庭是負儲蓄，63%的家庭儲蓄不足，可能會給香港社會帶來一些不利影響。可惜，對於高負儲蓄率，收入不足和生活費用增長無法控制的論點沒有得到國民收入統計的實證支持。過去 5 年香港人均私人消費開支及實際人均本地生產總值增速比人均本地生產總值快，顯示負儲蓄似乎並非由收入引起，而香港人均消費增長速度快於通脹，亦顯示支出增幅超過收入增速，因此，我們不能責怪生活成本高。此外，根據金管局公佈的信用卡貸款調查結果 (2015 年)，2013 年第 4 季的平均應收賬款總額為 1,128.81 億港元 (145.60 億美元) 或每人 15,705 港元 (2,027 美元)，而 2008-2013 年度平均年變化率為 8.4%，明顯高於同期的平均經濟增長率，這顯示大部分香港人將錢揮霍在奢侈品消費上。當我們查着表 11 時，會發現受訪家庭無論有正、負、充足或不足的儲蓄，他們的金融投資組合模式或多或少是相同的。有趣的是，“房屋按揭的

本金支付”在投資組合中所佔比例最低，只有 2.4%的家庭受訪者認為房屋按揭的本金支付是儲蓄。這一數字遠低於 19.2% (1.687 人中有 324 人) 居住在有抵押貸款的自有住房單位的家庭受訪者。如果我們遵循 Tachibanaki (1994) 和 Lin 和 Lai (2003) 提出的論點，即抵押貸款支付應稱為強制儲蓄，則負儲蓄的家庭比例應低於 22%。

[表 11]

結論

本文研究了香港家庭人口、財務和儲蓄特徵之間的關係，以其通過優化不同家庭群體的儲蓄來改善香港人的經濟福祉，從而得出政策建議。在對有關的文獻進行廣泛檢視後，我們發現不少關於儲蓄的理論和實證文獻都集中在國家或社會儲蓄總量上，但對家庭儲蓄的學術研究卻不多，尤其是關於香港在這方面的學術研究更見缺主。因此，筆者進行的香港家庭儲蓄調查和實證分析，對華人社會儲蓄行為的研究，具有積極意義。

根據作者進行的家庭儲蓄調查的原始數據和從政府官方統計數據中提取的補充二手數據，統計分析結果論證了本文的研究問題：(1) 家庭儲蓄分配的差異比家庭收入或支出的差異更嚴重，這意味著儲蓄行為不能僅用收入或消費支出來解釋；(2) 主要的家庭儲蓄動機是預防性的，這意味著香港缺乏令人滿意的社會保障制度和平民融資制度 (Microfinance system)；(3) 家庭儲蓄的主要決定因素是工資收入，這意味著家庭儲蓄受到經濟增長和就業狀況的重大影響；(4) 儲蓄的生命周期假說可適用於香港，意味著需要鼓勵勞動年齡人口定期儲蓄；及 (5) 香港絕大多數住戶的儲蓄不足，尤其是那些居住在公共屋邨的年輕住戶，這意味著政府需要解決青年貧窮的問題。此外，我們解釋了不同家庭儲蓄行為差異的結果與文獻的論點一致。也跟日本和美國的狀況相類似 (Campbell and

Watanabe 2001)，香港家庭儲蓄的差距是由少數非常富裕或高收入的家庭造成的。

近年香港政府加強和優化了社會保障制度，包括綜合社會保障援助計劃 (Comprehensive social security assistance scheme)、高齡津貼計劃 (Old age allowance scheme)、長者生活津貼計劃 (Old age living allowance scheme) 和強制性公積金制度 (Mandatory Provident Fund system) (Lee et al. 2014;Siu 2002)。然而，人口老化對公共財政構成嚴重和持續挑戰，部分市民擔心香港會走向福利主義。考慮到儲蓄在不同家庭群體之間的平均分配程度可以減輕政府福利支付的負擔，因為它為不可預見的突發事件提供了緩衝；另以，奢侈品消費在年輕人群體中的非常流行，這也是家庭儲蓄差距嚴重的重要原因。因此，對家庭儲蓄行為的理解，可以協由政策制定者更準確地評估面臨的經濟環境變化對市民的影響，再通過優化不同家庭群體的儲蓄行為來改善他們的福祉。根據 Syden (2014) 的說法，儲蓄有兩種類型：強制性儲蓄，包括人壽保險單或養老基金等產品，以及可自由支配的儲蓄。在這方面，香港政府應實施鼓勵節儉和刺激家庭儲蓄的政策，例如加強強制性公積金制度 (Siu 2002)，加強對年輕人和學生的金融知識教育計劃，以鼓勵和培養健康的儲蓄行為，以及通過促進小額信貸和支援儲蓄互助在運動 (Credit union movement)，藉此增加低收入群體獲得金融服務的機會。由於國民儲蓄和家庭儲蓄統計數字對於制定社會經濟政策非常有用，例如確定公共住房申請人的輪薪名單資產限額、醫療保險、社會保障和退休保障，甚至減貧政策，因此敦促政府儘快開展此類調查。

有幾個地方限制了本文的說服性。首先，由於我們在收集足夠調查樣本數日和精心設計的樣本所需的時間和財力有限，我們調查的樣本量為 1,687，佔超過 200 萬個家戶單位母羣體，不足以反映香港家庭儲蓄的真實情況。然而，由於沒有其他關於這個主題的研究發表，在學術上，這篇論文也可以看作是一根指導桿，在統計學上，它可以看作是一個先導調查。其次，由於每個普查員被給予五份問卷，這不能完全符合分層便利抽樣方

法規定的理論比例。在估計群組特徵時，這不可避免地會產生輕微的樣本選擇偏差 (Bias)。第三，本研究基於單次調查設計，無法與其他數據集進行橫截面和縱向比較，因此建議進行面板調查(Panel survey) 以進行用同一份問卷向幾個國家在多個年度進得數據收集和研究。

後記

最令港人難忘的一年，相信是 2019 年 3 月 15 日開始至 6 月 9 日於香港發生的社會運動 和同年爆發冠狀冠狀病毒疾病 COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) ，這兩個突發事件，導致不少店舖結業，以及資金和人材外流。和大便香港陷入一個嚴重的經濟低谷。我們後想看在 2015 至 2024 年的 9 年間，香港家庭儲蓄行為的特徵有沒有明顯的改變。。為此，我們在 2024 年 5 月 5 至 6 日透過 WhapsApp (發出 58 則訊息) 及 Signal (發送 2 則訊息)，問受訪者自 2019 年社會運動和隨之而來 3 至 4 年疫情以後，他們的家庭儲蓄行為有沒改變化，如果有，最大的變化是什麼？從收集回來的回覆顯示，37.5%受訪者的儲蓄行為沒有改變，在儲蓄行為有改變受訪者中，60%說他們因消費減少而令儲蓄增加，40%說他們開始重現可積穀防飢意義的預防性儲蓄：前者屬於被動性的儲蓄，而後者屬於主動性的儲蓄。由此可見，經歷了 2019-23 年經濟低谷的香港人，他們的儲蓄意識已經明顯地增強了。

Tables

Table 1 Pearson correlations among the six variables indicating household financial characteristics

	Household Income (Q7)	Consumption Expenditure (Q8)	Tax Payments (Q9)	Housing Expenditure (Q10)	Accumulated Savings (Q11)	Total Wealth (Q12)
Household Income (Q7)	1					
Consumption Expenditure (Q8)	0.769**	1				
Tax Payments (Q9)	0.592**	0.479**	1			
Housing Expenditure (Q10)	0.348**	0.378**	0.226**	1		
Accumulated Savings (Q11)	0.372**	0.313**	0.355**	0.047	1	
Total Wealth (Q12)	0.110**	0.085**	0.098**	0.025	0.110**	1

Note: Those correlation coefficients which are followed by ** indicating the correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Table 2 Results of hypothesis tests of no significant difference between the survey estimates and the benchmark estimates

The null hypothesis (H ₀)	Authors' survey estimate	Official survey estimate	Accept/Reject H ₀ at 5% significance level
There is no difference between the distribution of households by housing category of these two surveys	The distribution of households by housing category	The distribution of domestic households by tenure/type of accommodation ^b	Accept (P-value = 0.06 ^d)
There is no difference between the distribution of monthly household income of these two surveys	The distribution of monthly household income	The distribution of domestic households by household size and monthly household income (excluding foreign domestic helpers) ^b	Accept (P-value = 0.86 ^d)
The mean monthly household income of these two surveys are equal	HK\$39,047 ^a	HK39,351 ^b	Accept (P-value = 0.64)
The proportion of households with one or more members aged 65 or above in these two surveys are equal	0.265	0.282 ^c	Accept (P-value = 0.06)

Notes:

a. The mean value was calculated from the frequency table. It differs from the HK\$35,944 in Q7 of the Appendix which was calculated from the ungrouped data.

b. The values were calculated from the Quarterly Report on General Household Survey: January to March 2014, Census and Statistics Department, HKSAR, Tables 9.1, 9.2, 9.3 and 9.4A.

c. Table 7.1, 2011 Population Census Thematic Report: Older Persons, February 2013, Census and Statistics Department, HKSAR.

d. The sample size of these distributions have been adjusted to n=100.

Table 3 Summary statistics of monthly household savings, saving rates, and MPS

	Monthly Household Savings (HK\$)	Saving Rate (%)	Marginal propensity to save (MPS)
Mean	8,537	15.35	0.53
Standard Error	468	1.38	0.01
Median	5,000	20.00	0.50
Mode	2,000	0.00	0.50
Standard Deviation	19,202	56.53	0.34
Sample Variance	368,712,405	3,195.43	11.56
Kurtosis	26	176.49	-0.01
Skewness	3	-9.96	0.00
Range	350,333	1,341.11	1.00
Minimum	-138,667	-1,250.00	0.00
Maximum	211,667	91.11	1.00
Sum	14,401,314	25,900.08	890.11
Count	1,687	1,687	1,687

Table 4 Housing categories versus the range of saving rates

Saving rate group	Housing category (% of column total)					Total
	Public housing estates	Rented private housing	Owned with a mortgage	Owned without a mortgage	Others	
Negative saving rate	18.5	36.9	26.6	10.8	20.5	22.0
0% and under 25%	37.8	33.1	34.1	27.6	34.1	34.0
25% and under 50%	30.4	22.2	28.2	34.9	20.5	29.1
50% and under 75%	11.6	6.6	8.7	22.7	22.7	12.7
75% and under 100%	1.7	1.3	2.5	4.0	2.3	2.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Table 5 Gini index of total monthly income, total family's average monthly consumption expenditure, total monthly household savings

Housing categories	Gini index		
	Monthly Household Income	Monthly Household Expenditure	Monthly Household Savings
Public housing estates	31.1	30.9	53.2
Rented Private housing	33.1	34.2	53.2
Owned with a mortgage	33.5	33.5	53.5
Owned without a mortgage	33.9	33.3	49.7
Total sample respondent households	38.3	37.6	56.1

Table 6 Distribution of monthly household income, expenditure and savings by decile group

Decile group	% of total monthly			
	Household income	Household expenditure	Household savings	
			Positive	Negative
1 st (lowest)	2.00	2.11	--	87.24
2 nd	3.64	3.62	--	12.43
3 rd	4.99	4.65	0.36	0.33
4 th	5.79	5.77	0.19	--
5 th	7.37	7.10	3.82	--
6 th	8.53	8.63	6.81	--
7 th	10.58	10.48	8.77	--
8 th	12.75	12.81	12.87	--
9 th	15.74	16.52	19.60	--
10 th	28.61	28.31	46.50	--
Total	100	100	100	100

Table 7 Housing categories versus savings motives

	Housing category					Total (%)
	Public housing estates (%)	Rented private housing (%)	Owned with a mortgage (%)	Owned without a mortgage (%)	Others (%)	
Precautionary	58.8 (46.5)	44.7 (17.4)	41.5 (16.3)	41.2 (17.7)	38.6 (2.1)	48.6 (100)
Pay off debts	2.3 (30.0)	1.9 (12.0)	7.7 (50.0)	0.9 (6.0)	2.3 (2)	3 (100)
Foreseeable expenses	13.0 (38.4)	13.1 (19.2)	13.9 (20.5)	12.2 (19.6)	11.4 (2.3)	13 (100)
Entrepreneurial investment	1.4 (19.6)	2.8 (19.6)	4.0 (28.3)	3.7 (28.3)	4.5 (4.3)	2.7 (100)
Buy or renovate home	3.1 (20.0)	10.3 (33.0)	8.4 (27.0)	4.3 (15.0)	11.4 (5.0)	5.9 (100)
Education	11.1 (37.9)	10.6 (17.9)	10.5 (17.9)	11.6 (25.3)	4.5 (1.1)	11.3 (100)
Retirement	8.5 (24.8)	13.4 (19.4)	12.7 (18.5)	21.0 (33.3)	20.5 (4.1)	13.2 (100)
Bequest	0.9 (40.0)	0.6 (13.3)	0.6 (13.3)	1.4 (33.3)	0 (0)	0.9 (100)
Not sure	0.9 (24.0)	2.5 (32.0)	0.6 (8.0)	1.7 (24.0)	6.8 (12.0)	1.5 (100)
(Total)	100 (38.4)	100 (19.0)	100 (19.1)	100 (20.9)	100 (2.6)	100 (100)

Note: Figures without parentheses are percentages of column total (within housing category); figures with parentheses are percentages of row total (within savings motive).

Table 8 Housing categories versus savings determinants cross tabulation

	Housing category					Total (%)
	Public housing estate (%)	Rented private housing (%)	Owned with a mortgage (%)	Owned without a mortgage (%)	Others (%)	
Salary income	43.1 (41.8)	38.1 (18.3)	34.1 (16.5)	39.5 (20.8)	38.6 (2.5)	39.5 (100)
Income from Interest, rent, profit	2.9 (20.0)	9.1 (30.5)	6.8 (23.2)	6.3 (23.2)	6.8 (3.2)	5.6 (100)
Housing expenditure	3.7 (15.2)	19.7 (39.9)	17.0 (34.8)	3.4 (7.6)	9.1 (2.5)	9.4 (100)
Food expenditure	18.5 (59.4)	5.0 (7.9)	5.6 (8.9)	12.5 (21.8)	9.1 (2.0)	12 (100)
Medical and health care	8.2 (41.1)	5.6 (14.0)	5.6 (14.0)	9.4 (25.6)	15.9 (5.4)	7.7 (100)
Clothing and footwear	2.5 (33.3)	3.4 (22.9)	3.1 (20.8)	2.6 (18.8)	4.5 (4.2)	2.9 (100)
Education	10.6 (37.3)	7.8 (13.5)	11.5 (20.0)	13.9 (26.5)	11.4 (2.7)	11 (100)
Transport	1.9 (36.4)	1.6 (15.2)	2.2 (21.2)	2.3 (24.2)	2.3 (3.0)	2 (100)
Entertainment	4.6 (33.0)	4.7 (16.5)	6.5 (23.1)	7.1 (27.5)	0 (0)	5.4 (100)
Repayment of loan	1.2 (24.2)	1.6 (15.2)	6.2 (60.6)	0 (0)	0 (0)	2 (100)
Not sure	2.8 (38.6)	3.4 (22.7)	1.5 (11.4)	3.1 (25.5)	2.3 (2.3)	2.7 (100)
(Total)	100 (38.4)	100 (18.9)	100 (19.2)	100 (20.9)	100 (2.6)	100 (100)

Note: figure without parentheses are percentage of column total (with in housing category); figure with parentheses are percentage of row total (with in savings determinant).

Table 9 Household age groups versus household with positive/negative savings

Household mean age group	Number of households with negative savings	Number of households with positive savings	Total
Under 25	41 (36.6)	71 (63.4)	112 (100)
25 and under 65	339 (20.5)	1202 (79.5)	1511 (100)
65 and over	21 (32.8.7)	43 (67.2)	64 (100)
Total	371 (22.0)	1316 (78.0)	1687 (100)

Note: Figures in parentheses are percentages of row total.

Table 10 Housing categories, household age groups, and adequacy of savings

Housing category	Household Age group*	Actual savings is less than expected savings (% of total respondent households)		
		Yes	No	Total
Public housing estates	Young	68.3	31.7	100
	middle aged	64.7	35.3	100
	Old aged	62.0	38.0	100
Sub-total		66.2	33.8	100
Rented private housing	Young	65.3	34.7	100
	middle aged	59.1	40.9	100
	Old aged	62.5	37.5	100
Sub-total		62.2	37.8	100
Owned with a mortgage	Young	69.0	31.0	100
	middle aged	63.7	36.3	100
	Old aged	56.3	43.8	100
Sub-total		65.3	34.7	100
Owned without a mortgage	Young	71.5	28.5	100
	middle aged	50.0	50.0	100
	Old aged	42.6	57.4	100
Sub-total		56.3	43.8	100
Others	Young	64.3	35.7	100
	middle aged	47.1	52.9	100
	Old aged	53.8	46.2	100
Sub-total		54.5	45.5	100
Total	Young	68.3	31.7	100
	middle aged	59.5	40.5	100
	Old aged	54.7	45.3	100
Sub-total		62.9	37.1	100

* Young household group with mean age less than 35; middle aged household group with mean age 35-50; Old aged household group with mean age more than 50.

Table 11 Household financial portfolio

Financial portfolio	Positive/negative savings (%)			Adequate/ inadequate savings (%)		
	Positive	Negative	Total	Adequate	Inadequate	Total
Cash	22.1	20.8	21.1	19.9	21.9	21.1
Bank savings accounts	22.0	20.0	20.4	20.5	20.4	20.4
Time deposits	10.2	12.2	11.8	12.6	11.3	11.8
Stock certificates and/or bonds	9.9	10.9	10.7	11.4	10.2	10.7
Gold	2.6	3.5	3.4	3.5	3.3	3.4
Life insurance	10.4	11.3	11.1	10.7	11.4	11.1
Investment Funds	5.3	6.1	5.9	6.3	5.7	5.9
Mortgage payment of the principal	3.1	2.2	2.4	2.1	2.6	2.4
The accumulated Mandatory Provident Fund (MPF)	14.4	12.9	13.2	13.1	13.3	13.2
Total	100	100	100	100	100	100

Charts

Chart 1 Household saving pattern by different housing categories

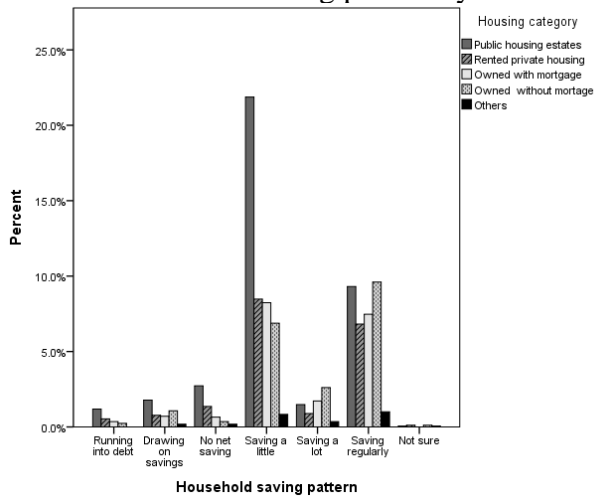


Chart 2 Household saving pattern by rented or owned housing

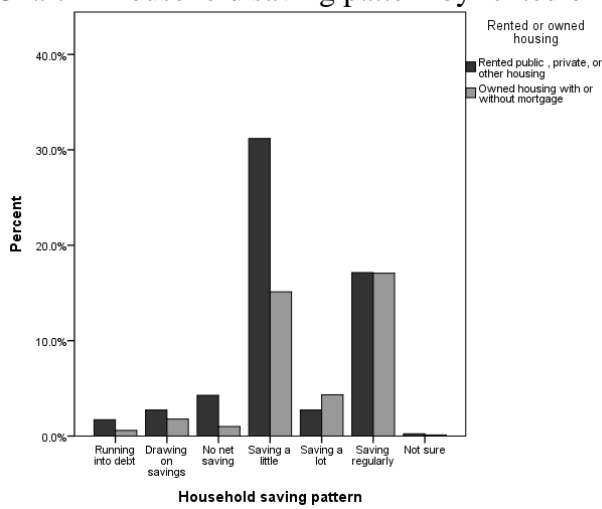
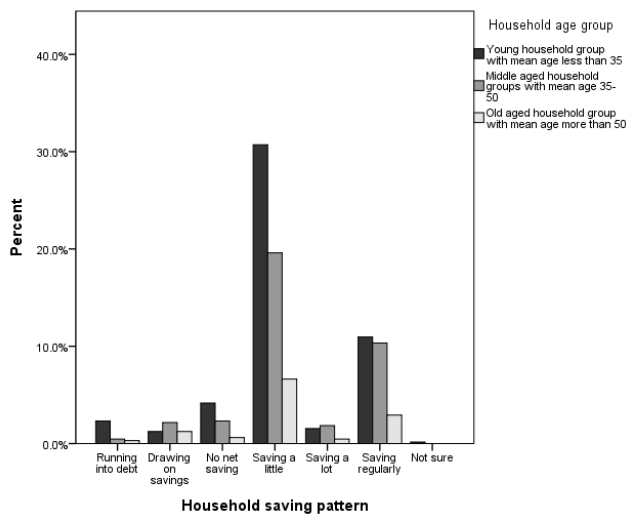


Chart 3 Household saving pattern of household age groups in public housing estates



Char4 Household saving pattern of household age groups in housing owned without a mortgage

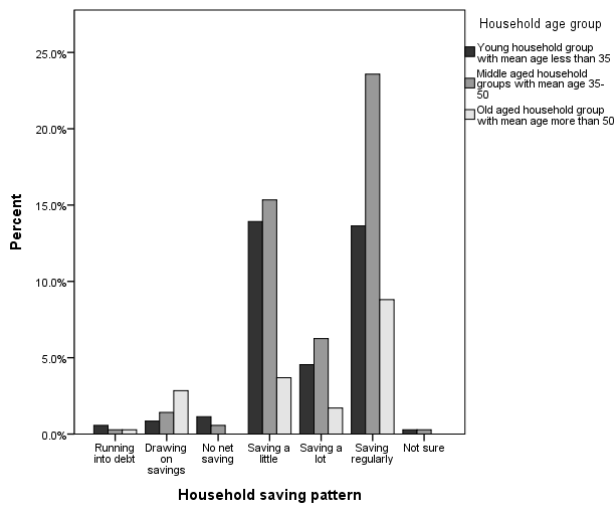
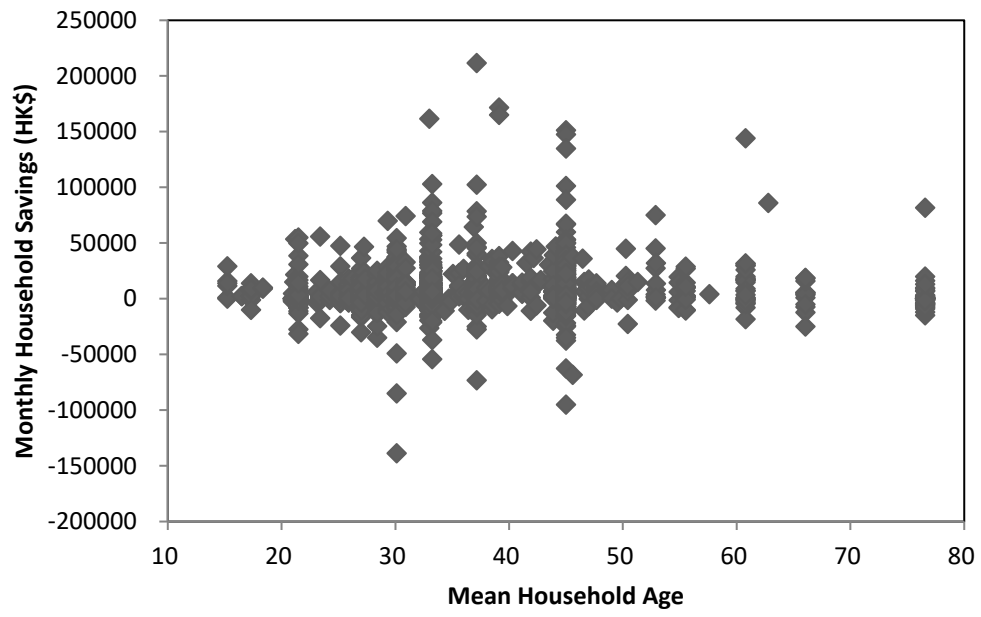


Chart 5 Scatter plot of monthly household savings and household mean age in Hong Kong



Appendix:

The coefficient of variation (CV) of the estimates of the main variables in the survey questionnaire

Question Number	Variable	Estimated mean	CV (%)
<i>Section 1: Household Demographic Characteristics</i>			
Q1	Housing categories	n.a.	1.32
Q2	household type	n.a.	1.61
Q3a	Number of household aged under 18	12.5%	4.05
Q3b	Number of household aged 18 and under 25	25.0%	2.52
Q3c	Number of household aged 25 and under 65	52.8%	1.13
Q3d	Number of household aged ,65 and over	9.8%	4.43
Q4	Number of income earners	1.86	1.02
Q5	Household economic decision maker's gender	n.a.	2.15
Q6	Household economic decision maker's education level	n.a.	0.53
<i>Section 2: Household Financial Characteristics</i>			
Q7	Monthly household income	HK\$35,944 (US\$4,638)	2
Q8	Monthly household expenditure	HK\$19,767 (US\$2,551)	1.91
Q9	Annual tax payments	HK\$14,071 (US\$1,816)	7.73
Q10	Monthly household expenditure on Housing	HK\$6,480 (US\$836)	3.58
Q11	Total amount of household savings	HK\$349,782 (US\$45,133)	8.74
Q12	Total market value of your household wealth	HK\$2,603,377 (US\$335,920)	15.26 †
<i>Household Savings Characteristics</i>			
Q13	The most important saving motive	n.a.	1.91
Q14	The least important saving motive	n.a.	1.27
Q15a	Saving portfolio in the form of cash	20.9%	1.52
Q15b	Saving portfolio in the form of bank saving accounts	20.2%	1.45
Q15c	Saving portfolio in the form of Time deposit	11.7%	2.82
Q15d	Saving portfolio in the form of stock certificates and/or bonds	10.6%	3.07
Q15e	Saving portfolio in the form of Gold	3.3%	6.57
Q15f	Saving portfolio in the form of life insurance	11%	2.97
Q15g	Saving portfolio in the form of investment funds	5.8%	4.68
Q15h	Saving portfolio in the form of mortgage payment of the principal	2.4%	7.91
Q15i	Saving portfolio in the form of the accumulated mandatory provident Fund (MPF)	13.1%	2.55
Q15j	Saving portfolio in the form of other financial assets	1%	12.26 †

Q16	The most important saving determinant	n.a.	1.93
Q17	Marginal propensity to save (MPS)	0.5	1.57
Q18	Household saving pattern	n.a.	0.68
Q19	Adequacy of savings	31.7%	3.17
The derived variables			
D1	Household size	3.27	0.96
D2	Monthly household total expenditure	HK\$26,244 (US\$3,386)	1.95
D3	Monthly household savings	HK\$8,537 (US\$1,101)	5.48
D4	Household saving rate	15.05%	8.96
D5	Mean household age	38.69	0.72

Note: coefficient of variation (CV) greater than 10% are marked with the symbol † and should be interpreted with care due to relatively large sampling error.

參考書目

- Athukorala, P.C., and Tsai, P.L. (2003). Determinants of household saving in Taiwan: growth, demography and public policy. *The Journal of Development Studies*, 39(5), 65-88, Retrieved from <http://0-www.jstor.org.lib.hksyu.edu.hk/stable/3115215> , doi: 10.1080/00220380412331333149
- Babiarz, P., and Robb, C. A. (2014). Financial literacy and emergency saving. *Journal of Family and Economic Issues*, 35(1), 40-50, doi:10.1007/s10834-013-9369-9.
- Bellù, I. G., and Liberati, P. (2006). Inequality Analysis: The Gini Index. Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO. Retrieved from http://www.fao.org/docs/up/easypol/329/gini_index_040en.pdf
- Berenson, M. L., Levine, D. M., and Krehbiel, T. C. (2011). *Basic Business Statistics: Concepts and Applications* (12 ed.): Prentice Hall.
- Boskin, M. J. (1988). Consumption, saving, and fiscal policy. *The American Economic Review*, 78(2), 401-407, Retrieved from <http://0-www.jstor.org.lib.hksyu.edu.hk/stable/1818158>
- Browning, M. (2000). The saving behaviour of a two-person household. *The Scandinavian Journal of Economics*, 102(2), 235-251, doi: 10.1111/1467-9442.00197
- Browning, M., and Crossley, T. F. (2001). The life-cycle model of consumption and saving. *Journal of Economic Perspectives*, 3-22. Retrieved from <http://0-www.jstor.org.lib.hksyu.edu.hk/stable/2696554> , doi:10.1257/jep.15.3.3.
- Browning, M., and Lusardi, A. (1996). Household saving: Micro theories and micro facts. *Journal of Economic literature*, 34(4), 1797-1855. Retrieved from <http://0-www.jstor.org.lib.hksyu.edu.hk/stable/2729595>
- Bruton, A., Conway, J. H., and Holgate, S. T. (2000). Reliability: what is it, and how is it measured? *Physiotherapy*, 86(2), 94-99, doi: 10.1016/s0031-9406(05)61211-4
- Census and Statistics Department (2012). 2011 Population Census Thematic Report : Household Income Distribution in HK. <http://www.statistics.gov.hk/pub/B11200572012XXXXB0100.pdf>.

- Census and Statistics Department (2014). Quarterly Report on General Household Survey January-March 2014. <http://www.statistics.gov.hk/pub/B10500012014QQ01B100.pdf>.
- Callen, T., and Thimann, C. (1997). *Empirical Determinants of Household Saving-Evidence from OECD Countries (EPub)*. International Monetary Fund. Retrieved from <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp97181.pdf>
- Campbell, D. W., and Watanabe, W. (2001). Household saving in Japan. *Japanese Economic Review*, 52(2), 243-250.
- Carmines, E. G., and Zeller, R. A. (1987). *Reliability and Validity Assessment* (Sage University Papers Series: Quantitative Applications in the Social Sciences): Sage
- Carroll, C. D. (1994). How does future income affect current consumption? *The Quarterly Journal of Economics*, 109(1), 111-147, Retrieved from <http://0-www.jstor.org.lib.hksyu.edu.hk/stable/2118430> , doi: 10.2307/2118430
- Carroll, C. D., and Kimball, M. S. (2005). Liquidity constraints and precautionary saving. National Bureau of Economic Research. Retrived from <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/72040/1/334922216.pdf> doi: 10.3386/w8496
- Clow, K. E., Baack, D., and Fogliasso, C. (1998). Reducing perceived risk through advertising service quality cues. *Journal of Professional Services Marketing*, 16(2), 151-162, doi: 10.1080/15332969.1998.9985302
- Cochran, W. G. (1951). General Principles in the Selection of a Sample. *American Journal of Public Health and the Nations Health*, 41(6), 647-653, doi: 10.2105/ajph.41.6.647
- Cochron, W. G. (1977). *Sampling Techniques, 3rd Edition*. Wiley.
- Cronbach, L. J. (1947). Test "reliability" : Its meaning and determination. *Psychometrika*, 12(1), 1-16, doi: 10.1007/bf02289289
- Das, S., and Ray, P. (2012). Does Developing Asia Save More? Evidence from a Panel of High Saving Nations in Asia. *The IUP Journal of Applied Economics*, 11(1), 29-55.

- Deaton, A. (1989). Saving and liquidity constraints. National Bureau of Economic Research. Retrieved from <http://0-www.jstor.org.lib.hksyu.edu.hk/stable/2938366> , doi: 10.3386/w3196
- Deaton, A., and Paxson, C. (2000). Growth and saving among individuals and households. *Review of Economics and Statistics*, 82(2), 212-225. Retrieved from <http://0-www.jstor.org.lib.hksyu.edu.hk/stable/2646816> doi: 10.1162/003465300558740
- Domar, E. D. (1946). Capital expansion, rate of growth, and employment. *Econometrica, Journal of the Econometric Society*, 137-147, doi: 10.2307/1905364
- Economic Analysis and Business Facilitation Unit (2012). The Gini coefficient of Hong Kong: trends and interpretations. *Half-Yearly Economic Report 2012*, 86-89. Retrieved from http://www.hkeconomy.gov.hk/en/pdf/er_12q2.pdf.
- Engen, E. M., Gale, W. G. and Uccello, C. E. (1999). The adequacy of household saving. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 65–187. Retrieved August 7, 2010 from <http://www.jstor.org/stable/2534679>.
- Ferrer, M., Alonso, J., Prieto, L., Plaza, V., Monsó, E., Marrades, R., Aguar, M.C., Khalaf, A. and Antó J.M. (1996). Validity and reliability of the St George's Respiratory Questionnaire after adaptation to a different language and culture: the Spanish example. *European Respiratory Journal*, 9(6), 1160-1166, doi: 10.1183/09031936.96.09061160. Retrived from <http://erj.ersjournals.com/content/9/6/1160.full.pdf>
- Fisher, M. R. (1956). Exploration in savings behaviour. *Bulletin of the Oxford University Institute of Economics & Statistics*, 18(3), 201-277, doi: 10.1111/j.1468-0084.1956.mp18003001.x
- Fornero, E., Lusardi, A., and Monticone, C. (2009). Adequacy of saving for old age in Europe. *WP CeRP(87/09)*.
- Goldsmith, R. W., Brady, D. S., and Mendershausen, H. (1956). *A study of saving in the United States* (Vol. 3, Part III): Princeton University Press Princeton. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1827403>
- Graves, T., Hamada, M., Booker, J., Decroix, M., Chilcoat, K., and Bowyer, C. (2007). Estimating a proportion using stratified data from both convenience and

- random samples. *Technometrics*, 49(2), 164-171, doi: 10.1198/004017007000000047
- Gupta, A., and Li, Z. (2013). Optimal Annuity Purchase Decisions Under Uncertain Lifetime. *Journal of Family and Economic Issues*, 34(4), 447-459, doi: 10.1007/s10834-012-9340-1
- Harris, M. N., Loundes, J., and Webster, E. (2002). Determinants of household saving in Australia. *Economic Record*, 78(241), 207-223, doi: 10.1111/1475-4932.00024
- Harrod, R. F. (1939). An essay in dynamic theory. *The Economic Journal*, 14-33, doi: 10.2307/2225181
- HKMA (2015). Credit card lending survey results. *Monthly Statistical Bulletin*, January 2015, Issue No. 245, Table 3.8. Retrieved from <http://www.hkma.gov.hk/eng/market-data-and-statistics/monthly-statistical-bulletin>
- Holzmann, R., Hinz, R., and Dorfman, M. (2008). Pension systems and reform conceptual framework. *World Bank Discussion Paper*, 824.
- Hopf, G. (2006). A Critical Assessment Of Past Investigations Into Singapore'S Saving Behavior. *The Singapore Economic Review*, 51(01), 67-90.
- Horioka, C. Y., and Watanabe, W. (1997). Why Do People Save? A Micro-Analysis Of Motives For Household Saving In Japan. *The Economic Journal*, 107(442), 537-552. Retrieved from <http://0-www.jstor.org.lib.hksyu.edu.hk/stable/2957785> doi:10.1111/j.1468-0297.1997.tb00026.x.
- Husain, A. M. (1995). Determinants of private saving in Singapore. *Occasional Paper-International Monetary Fund*, 42-42.
- Jappelli, T. (1999). The age-wealth profile and the life-cycle hypothesis: a cohort analysis with a time series of cross-sections of Italian households. *Review of Income and Wealth*, 45(1), 57-75, doi: 10.1111/j.1475-4991.1999.tb00312.x
- Jappelli, T., and Modigliani, F. (1998). The age-saving profile and the life-cycle hypothesis. Long-run Growth and Short-run Stabilization: Essays in Memory of Albert Ando, 12. Retrieved from <http://www.csef.it/WP/wp9.pdf>

- Kelley, A. C., and Williamson, J. G. (1968). Household saving behavior in the developing economies: The Indonesian case. *Economic Development and Cultural Change*, 385-403, doi: 10.1086/450300
- Keynes, J. M. (1936). *The general theory of interest, employment and money*. London: Macmillan.
- Kotlikoff, L. J. (1989). What determines savings? *MIT Press Books*, 1.
- Kotlikoff, L. J. (2001). *Essays on Saving, Bequests, Altruism and Life-cycle Planning*. the MIT Press.
- Kotlikoff, L. J., and Summers, L. H. (1981). The adequacy of savings. NBEC working paper No. 627. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w0627.pdf>.
- Kraay, A. (2000). Household saving in China. *The World Bank Economic Review*, 14(3), 545-570. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.12.7942&rep=rep1&type=pdf>, doi: 10.1093/wber/14.3.545
- Lee, K. M., To, B. H.-P., and Yu, K. M. (2014). The new paradox of thrift: Financialisation, retirement protection, and income polarisation in Hong Kong. *China Perspectives*, 2014/1. Retrieved from https://www.ied.edu.hk/flass/fas_upload/userfiles/pdf/The%20New%20Paradox%20of%20Thrift.pdf
- Lee, Y. G., and Huh, E. (2004). Consumption and saving behavior of older and younger baby boomers in Korea. *Journal of Family and Economic Issues*, 25(4), 507-526, doi: 10.1007/s10834-004-5493-x
- Li, J., Montalto, C. P., and Geistfeld, L. V. (1996). Determinants of financial adequacy for retirement. *Financial Counseling and Planning*, 7, 39-48. Retrieved from https://www.afcpe.org/assets/journals/vol_75.pdf doi: 10.1016/s1057-0810(00)00052-4
- Lin, C. C., and Lai, Y. F. (2003). Housing Prices, mortgage payments and savings behavior in Taiwan: A time series analysis. *Asian Economic Journal*, 17(4), 407-425, doi: 10.1111/j.1467-8381.2003.00193.x
- Lugauer, S., and Mark, N. C. (2013). The Role of Household Saving in the Economic Rise of China. HKIMR Working Paper No. 04/2013. Retrieved from http://www.hkimr.org/uploads/publication/349/wp-no-04_2013-final-.pdf

- Luo, J. D. (1998). The savings behavior of small investors: a case study of Taiwan. *Economic Development and Cultural Change*, 46(4), 771-788, doi: 10.1086/452373
- McKenzie, D. J. (2006). Precautionary saving and consumption growth in Taiwan. *China Economic Review*, 17(1), 84-101. Retrieved from <http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/CERMckenzieFinal.pdf>, doi: 10.1016/j.chieco.2005.05.002
- Minică, M. (2012). Consumption And Saving: Between Theory And Romanian Reality. *Annals of Eftimie Murgu University Resita, Fascicle II, Economic Studies*.
- Modigliani, F. (1986). Life cycle, individual thrift, and the wealth of nations. *The American Economic Review*, 76(3), 297-313. Retrieved from <http://0-www.jstor.org.lib.hksyu.edu.hk/stable/1813352> . doi: 10.1126/science.234.4777.704
- Modigliani, F., and Brumberg, R. (1954). Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data. *FRANCO MODIGLIANI, 1*.
- Modigliani, F., and Cao, S. L. (2004). The Chinese saving puzzle and the life-cycle hypothesis. *Journal of Economic Literature*, 145-170, doi: 10.1257/42.1.145
- Perry, J. L. (1996). Measuring public service motivation: An assessment of construct reliability and validity. *Journal of public administration research and theory*, 6(1), 5-22, doi: 10.1093/oxfordjournals.jpart.a024303
- Poon C. C., and Hon T. Y. (2015). Household Savings in Hong Kong: A Statistical Analysis. *Journal of Family and Economic Issues*, 36(3), 353-368.
- Poon, C. C., and Lam, R. C. (2014). Reducing the world' s income inequality. *International Economic Development: Leading Issues and Challenges*, 205.
- Remble, A. A., Marshall, M. I., and Keeney, R. (2013). Household Saving Behavior and the Influence of Family-Owned Business. *Journal of Family and Economic Issues*, 1-12, doi: 10.1007/s10834-013-9372-1.
- Siu, A. (2002). Hong Kong's mandatory provident fund. *Cato J.*, 22, 317.

- Snedecor, G. W., and Cochran, W. G. (1968). *Statistical Methods* (sixth ed.). New Delhi: Oxford & IBH.
- Syden, M. (2014). Trends and Determinants of Household Saving In South Africa. *Economic Affairs*, 59(2), 191-208, doi:10.5958/J.0976-4666.59.2.018.
- Tachibanaki, T. (1994). Housing and saving in Japan. *Housing Markets in the US and Japan*, University of Chicago Press: 161-190.
- Thanoon, M. A.M., and Baharumshah, A. Z. (2012). Comparing Savings Behavior in Asia and Latin America: The Role of Capital Inflows and Economic Growth. *The Journal of Developing Areas*, 46(1), 113-131, doi: 10.1353/jda.2012.0011
- Thayer-Hart, N., Dykema, J., Elver, K., Schaeffer, N., and Stevenson, J. (2010). *Survey Fundamentals: A Guide to Designing and Implementing Surveys*. Office of Quality Improvement, University of Wisconsin Survey Center: Madison, WI, USA.
- Thornton, J. (2001). Age structure and the personal savings rate in the United States, 1956-1995. *Southern Economic Journal*, 166-170.
- Tse, R.Y., Man, K.F., and Choy, L. (2007). The Impact of Housing and Financial Wealth on Household Consumption: Evidence from Hong Kong. *Journal of Real Estate Literature*.
- Wakita, S., Fitzsimmons, V. S., and Liao, T. F. (2000). Wealth: Determinants of savings net worth and housing net worth of pre-retired households. *Journal of Family and Economic Issues*, 21(4), 387-418. doi:10.1023/A:1026432705410.
- Wong, I. O., Cowling, B. J., Lo, S.V., and Leung, G. M. (2009). A multilevel analysis of the effects of neighbourhood income inequality on individual self-rated health in Hong Kong. *Social Science & Medicine*, 68(1), 124-132, doi: 10.1016/j.socscimed.2008.09.064
- Woo, K. Y., Wong, W. K., Hon, T. Y. and Au, W. K. (2023). *Savings, Investment, and Behavioral Finance*. Istanbul: KSP Books.
ISBN: 978-625-8190-85-4 (e-Book)
- Zagorsky, J. L. (2012). Do People Save or Spend Their Inheritances? Understanding What Happens to Inherited Wealth. *Journal of Family and Economic Issues*, 34(1), 64-76, doi:10.1007/s10834-012-9299-y

