



香 港 樹 仁 學 院

跨業集團經營模式對市場經濟的影響
— 香港超級市場個案研究

李樹甘 香樹樹仁學院

楊偉文 嶺南大學

2005 年 10 月

經 濟 學 系

Working Paper Series

Economics Department
Hong Kong Shue Yan College

跨業集團經營模式對市場經濟的影響

— 香港超級市場個案研究

李樹甘、楊偉文¹

一直以來，西方主流的經濟學理論都是以自由競爭為其核心價值，透過市場中的交易行為進行資源分配，儘量減少政府干預，這套資源分配機制的理論，我們概括地稱為「市場經濟」。歷史走到今天，我們看到市場經濟的概念已經成為普世價值之一，得到地球上大部份民眾的認同，特別在中國、俄羅斯、東歐和不少經濟相對落後的國家或地區均先後進行以發展市場分配機制為主流方案的經濟改革時代，「市場經濟」似乎成了經濟學的代名詞。

問題是，現實的「市場經濟」是否真的達到我們理想中有效分配資源？是否只要政府積極減少干預，市場就能發揮有效的競爭和分配功能？其實，早在 1933 年，羅賓遜 (Joan Robinson, 1971) 發表了《不完全競爭經濟學》(*Economics of Imperfect Competition*)，已經指出現實的競爭是不完全競爭，這是因為市場的不完全性所導致，而市場的不完全性是因激烈和各式各樣的競爭策略所引致，企業除了價格競爭以外，還有很多其他方面可以進行競爭和吸引消費者，這樣的情況就使市場的競爭變得不完全了，而且這種不完全競爭與消費者人數多寡無關。同年，張伯倫 (Edward H. Chamberlin, 1962) 發表了《壟斷性競爭理論》(*The Theory of Monopolistic Competition*)，指出實際的市場既不是純粹的競爭，也不是完全的壟斷，而是這兩種因素的混合，因而發展出「壟斷競爭」(monopolistic competition market) 和「寡頭壟斷」(oligopoly market) 兩類市場模型，並對市場經濟中廣泛存在的「非價格競爭」進行了分析，有助瞭解企業在市場經濟的運作和心態。

事實上，無論是個別產業的市場分析，或是複雜的國際貿易和直接投資的討論，關於市場經濟是否有效競爭問題一直存在爭論。其中，關乎廣大民生的超級市場營運商在零售業 (retail) 和 雜貨業 (grocery) 是否存在壟斷的爭論，是一項十分值得關注的市場經濟問題。特別在今天，超級市場營運商在內地各主要城市的零售產業已開始逐步發展，影響的不單單是消費層面，更是整體地區的經濟結構和生活模式。正如甘長求 (1995) 指出「零售活動是直接關係到所有居民生活素質的重要環節，是社會資源分配的一個重要階段，也是最後的階段。通過這個環節和階段，市場上的生活消費品就進入運轉的最終行程，退出流通領域，進入消費領域。」²所以，隨著超級市場經營模式在零售業 (特別在雜貨業) 日漸佔據較大比重，就其的經營手法和對市場生態的影響進行系統和深入研究，實有助瞭解現今市場經濟運作的情況和存在的問題。

除了方便資料搜集的因素外，我們選擇香港超級市場的經營情況作為個案研究，其中一

¹ 李樹甘博士為香港樹仁學院經濟學系副教授，楊偉文先生為嶺南大學香港商學研究所高級研究助理。

² 甘長求，《香港超級市場 — 零售業新趨勢》，香港：商務印書館，1995 年 3 月，第 3 頁。

個重要原因是香港被國際不少調查機構評為經濟自由水平極高的地區。³在一個其制度上和政府取態上都相對地傾向採取經濟自由政策的地方，我們基本上可以假設超級市場營運商是否存在壟斷行為，並不受外在經濟制度和政策所影響，而是產業內部經濟結構和經營方式的問題。其中需要特別指出的是香港主要超級市場營運商不單單是一家規模龐大的企業，而且是經營多個行業的「跨業經營者」，其中與超級市場經營有重要影響因素的是他們是擁有商鋪優勢的地產發展商，而香港的地產發展業屬於一種寡頭壟斷 (oligopoly) 產業，這樣企業結構對市場生態的影響，將在下文再作討論。

關於超市市場的爭論問題

有關超級市場的爭論，其中一個主要的議題是超級市場營運商透過其龐大的銷售額和網路向供應商取得較低或極低的入貨價、更長的付款期和名目繁多的服務收費，借著超市擁有的規模經濟 (economies of scale) 優勢，以「廉價策略」淘汰其他規模不及她們的競爭對手，最後，超市產業形成「寡頭壟斷」的市場模式。

不過，超級市場營運商強調關鍵點是「公平交易」，而非壟斷問題。透過不斷推動降低價格，迫使供應商和競爭對手向消費者提供更優惠的交易，這不單提高生產效率，並且以清楚明確的標價制度讓消費者知道貨價和進行價格比較。從供應商取得益處回贈給消費者，藉此抗衡通貨膨脹的肆虐，是超市最重要的貢獻。正如沃爾瑪 (Wal-Mart) 的創辦人薩姆·沃爾瑪 (Sam Walton) 說：「降低全世界的生活成本」，⁴這種以「廉價策略」為主要經營特色，⁵並賦予一種意義，日本超級市場的經營者和理論家安土敏稱此為「廉價銷售基點論」。⁶不過，並非所有超級市場都採用「廉價策略」這套經營理念，日本最大超市集團「大榮」(Daiei) 便以「價格歧視」(price discrimination) 和「適中價格」策略聞名。⁷

事實上，關於超級市場的壟斷爭論，在學術界、商界和政府都存在不同意見。以香港的情況為例，冼日明 (2004) 指出香港兩大集團經營的超級市場 (即百佳超級市場 (Park'N Shop) 及惠康超級市場 (Wellcome)，下稱「兩大超市」) 明顯設置關卡令新競爭對手難以加入市場，⁸許寶強 (2003) 也指出兩大超市集團透過其附屬的主要地產集團較容易覓得鋪位，獲得不甚公平的競爭優勢，賺取比世界水準還高的邊際利潤。⁹ 但有業內人

³ 根據《2005 全球經濟自由度指數報告》(2005 Index of Economic Freedom)，香港在全球 155 個國家和地區排名第一，指數值為 1.35，比第二位的星加坡 (1.6) 和 第三位盧森堡 (1.63) 相對地低很多 (指數值愈低，代表經濟自由度愈高)。

⁴ Jerry Useen, “沃爾瑪當第一真難”，載于《財富》(中文版)，2004 年 3 月，第 52 頁。

⁵ 沃爾瑪以「長期低價」(everyday low price) 為其經營口號 (slogan)，參考 Bianco, Anthony and Wendy Zellner, “Is Wal-Mart too powerful?”, *Business Week*, 6 October 2003, 56 – 64.

⁶ 安土敏，《日本超級市場探原 — 何為真正的超級市場》，北京：中國人民大學出版社，1992 年 8 月，第 183 - 203 頁。

⁷ 今城利之，《超級市場大榮公司》，李文實譯，北京：新華書店，1981 年 8 月，第 5 - 20 頁；李殿平，《世界各國連鎖店》，北京：中國大百科全書出版社，1995 年 10 月，第 140 - 141 頁。

⁸ 〈議員促立法防超市壟斷〉，《蘋果日報》，2004 年 2 月 24 日，A04 版。

⁹ 許寶強，《富裕中的貧乏：香港文化經濟評論》，香港：進一步，2003，第 17 - 20 頁。

士分析，認為超級市場利潤其實不高。若超級市場能賺取壟斷收入，恐怕也被其他地產商或業主，透過加租吃掉了這部份的壟斷收入。他認為兩大地產集團經營超級市場業務志不在賺取壟斷收入，而是透過經營超級市場增加其屬下商場的客人流量，藉此吸引更多租戶，賺取更可觀的鋪位租金。此外，透過供應商的付款賬期獲取現金流作其他投資或資金調動，減低利息的支出。¹⁰這業內人士的看法和推測一定程度反映了「跨業經營者」其物業發展業務和廣泛業務範圍帶來靈活經營策略的「界外優勢」。但鄭國漢和武常岐 (1998) 及 張五常 (2004) 認為指控大型超級市場存在壟斷現象的理據不足。此外，香港特區政府（下稱「特區政府」）和香港消費者委員會（下稱「消委會」）均認為未有發現超級市場之間有公開操縱價格或進行「默契合謀定價」(tacit price collusion) 的跡象，消委會亦相信此舉可能性不大，因為超級市場很難監察成千上萬的貨價。但消委會 (1994) 曾以赫芬道爾指數 (Herfindahl Index) 量度出超市產業集中程度屬高水準，顯示超市市場有被壟斷跡象；¹¹消委會另一份報告亦指出兩大超市集團在相關市場佔有率約 70%。但是，特區政府引述業內專家估計超市在整個食品業的佔有率則不足 35%，若從歐美的定義來看，兩大超市集團壟斷零售市場的指控似乎不能成立；並進一步指出市場運作是否違反競爭原則，並非取決於市場佔有率，而擁有市場力量亦不等同可以濫用市場力量。根據「可競逐市場理論」(Theory of Market Contestability)，市場只有數個競爭者，又或高於平均回報率，並不一定意味壟斷市場，研究市場是否存在違反公平競爭情況，並非以市場結構或分析市場表現為重點，而必須研究企業的市場行為。所謂「市場行為」包括市場參與者所採用的政策，當中涉及訂價、貨品特色、廣告、供應及其它影響市場交易的條件。¹²

¹⁰ 〈超市坐大威脅社會穩定〉，《壹週刊》，2003 年 10 月 2 日。

¹¹ Ho Suk-ching, *Report on the supermarket industry in Hong Kong*, Hong Kong: Consumer Council, 1994, 10 – 11.

¹² 陳增聲、楊偉文，“零售市場的壟斷問題：探討與分析”，載於《工商管理研究社 2004 年年刊》，2004，第 52 – 56 頁。

我們對於特區政府就否定香港兩大超市存在壟斷情況所提出的論據是有保留的，如「擁有市場力量不等同可以濫用市場力量」¹³是一句流於概念，很難付諸實際衡量和判斷的說法；怎樣把「擁有市場力量」和「濫用市場力量」界定和分別？究竟「擁有市場力量」是否包含擁有左右市場的力量？此外，特區政府提出研究市場是否存在違反公平競爭情況，必須研究企業的市場行為，其中包括市場參與者所採用的訂價策略、貨品特色、廣告、供應及其它影響市場交易的條件。事實上，這是一個近乎不可能進行學術研究的標準，當中涉及大量不同企業間的商業秘密，研究者是極難取得的資料。

我們面前的難題是有甚麼方法可以判斷由跨業集團經營的兩大超市是否存在壟斷市場行為？我們認為以新競爭者進出市場的情況和價格彈性的動態變化為研究的入切點，嘗試檢驗兩大超市在超市產業中的壟斷程度。此外，我們將會就有關壟斷測試研究，從市場運作功能角度作初步的綜合評論。

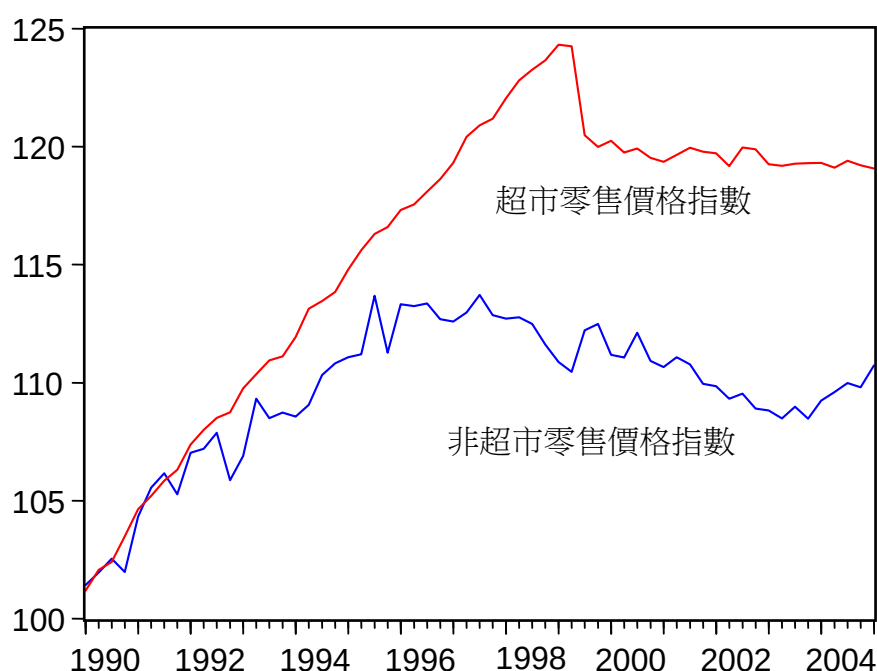
市場增長與進入障礙 (Entry Barriers)

傳統上，經濟學家對某一產業是否出現壟斷情況，其中一項重要的判斷標準是新競爭對手進入該產業的門檻是否過高，導致新競爭者不容易進入市場，令市場的現存企業取得高於正常利潤 (normal profit) 的收益。根據 Michal S. Gal (2003) 指出企業的市場力量是指企業提高價格能力，此能力受制于新競爭對手進入市場的門檻高低和現存競爭對手的擴張能力，若企業提高價格至邊際成本之上而沒有導致新競爭對手進入和現存競爭對手的擴張，這就顯示該企業擁有市場力量。¹⁴

¹³ 英文版的寫法 “it is generally acknowledged that the possession of market power does not equate with abuse of market power”，參考 *Competition Policy: The Key To Hong Kong's Future Economic Success*, Hong Kong : Consumer Council, November 1996, 25.

¹⁴ Michal S. Gal , *Competition Policy for Small Market Economies*, Cambridge, MA and London: Harvard University Press,2003, 58 – 110.

圖 1：超市與非超市零售價格指數，1990 – 2005



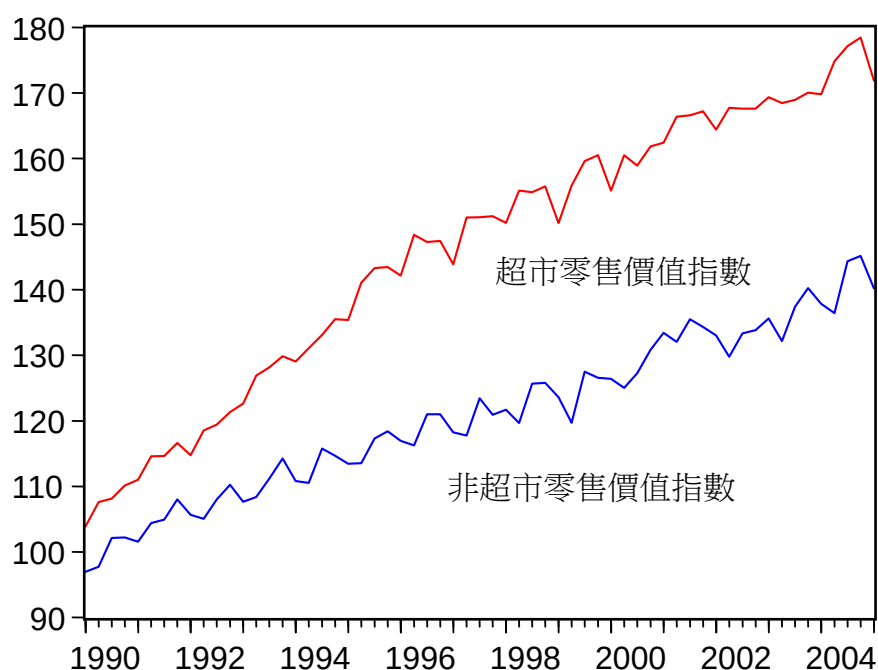
資料來源：原資料取自香港特別行政區政府統計處《服務業統計摘要》，各期，經資料處理和計算得出。

圖 1 顯示的是自 1990 年第一季至 2005 年第一季，超級市場和非超級市場（食品、酒類飲品及煙草）的零售價格指數 (Price Index of Retail Sales) 的走勢比較。由 1990 年第一季至 1999 年第一季，超級市場零售價格指數急速上升，從 1990 年第一季的 101.19 上升至 1999 年第一季的 124.25，指數增幅 23%；而相同時段的非超市零售價格指數，增幅只有 9%，比超市價格指數的增幅少 14%。雖然，自 1999 年第二季，超市零售價格指數受香港經濟衰退影響回落，但到 2000 年第一季指數已經穩定下來，停止下跌現象，並比非超市零售價格指數一直保持 10% 的領先。¹⁵

以上現象反映了超級市場比其他售賣食品、酒類飲品及煙草的零售商擁有更強的提高價格能力。當然，價格上升並不表示超級市場的收益必然上漲，這涉及消費者對超級市場提價的反應程度如何。現在，我們再看看提價對超市的營業額會否帶來負面的影響。

¹⁵ 圖 1 變數為物價指數，並非兩類貨品的絕對價格，所以指數高低並不直接代表兩類貨品價格差距或高低水準，但可透過指數比較其增長幅度。由於超市價格的增幅較非超市價格的增幅高出 14%，除非超市價格的原始點 (original period) 較非超市價格低過 14%；否則，超市零售價格應較非超市價格為高。

圖 2：超市與非超市零售價值指數，1990 – 2005



資料來源：香港特別行政區政府統計處《服務業統計摘要》，各期。

圖 2 顯示的是自 1990 年第一季至 2005 年第一季，超級市場和非超級市場（食品、酒類飲品及煙草）的零售價值指數 (Value Index of Retail Sales) 表現。在超級市場的零售價格持續上升情況下，其零售價值指數呈現上升趨勢，增幅達 72%。這反映超級市場產業在過去的 15 年存有一定的增長空間，處於擴張階段。

表 1 顯示，自 1974 至 2005 年，香港規模最大的三家超級市場集團（下文分別簡稱「惠康」、「百佳」和「華潤」(China Resources Vanguard)) 其分店數目的變化，並根據三大超市集團的分店數目計算其市場佔有率 (表 2) 和 分店增長速度 (表 3)。這些資料的顯示將有助觀察和瞭解香港超市產業的競爭情況。

表 1: 香港三大超級市場集團的分店數目 (家)，1974 - 2005

超市集團	1974	1982	1984	1993	2005*
惠康	19	50	85	185	250
百佳	12	40	89	165	221
華潤	-	-	8	37	88
全港超市數目	62	289	462	560	680

注：資料截至 2005 年 7 月

資料來源：百佳超市網站、惠康超市網站、華潤萬家網站、中原地圖網站、甘長求 (1995)、Kwan Sau-fan (1998) 及 Consumer Council (2003)。

表 2: 香港三大超級市場集團的市場佔有率 (%), 1974 - 2005

超市集團	1974	1982	1984	1993	2005*
惠康	30.65	17.30	18.40	33.04	36.76
百佳	19.35	13.84	19.26	29.46	32.50
華潤	-	-	1.73	6.61	12.94
占全港超市比率	50.00	31.14	39.39	69.11	82.21

注：資料截至 2005 年 7 月

資料來源：根據表 1 計算得來。

表 3: 香港三大超級市場集團的分店增長速度 (%), 1974 - 2005

超市集團	1982	1984	1993	2005*
惠康	163.16	70.00	117.65	35.14
百佳	233.33	122.50	85.39	33.94
華潤	-	-	362.50	137.84
全港超市增長率	366.13	59.86	21.21	21.43

注：資料截至 2005 年 7 月

資料來源：根據表 1 計算得來。

從表 2 和表 3 的資料顯示，香港三大超市集團的市場佔有率基本上是持續增加，到 2005 年，三大超市集團占全港超級市場數目的 82%，¹⁶足見三大超市集團市場覆蓋之廣；而且在八十年代中期開始，三大超市集團其分店增長速度更遠高於整體市場的增長速度。

1974 年 8 月 10 日，*Hong Kong Standard* 報導指出在 1973 年底，香港超級市場約有 30 家，而政府首次公佈有關超級市場資料則在 1974 年，有超級市場 62 家，僅僅一年時間，超級市場數目增長 1 倍。甘長求 (1995) 認為，這是由於 1974 年港英政府對零售食米解禁，准許超級市場經營食米的零售業務，刺激了超市產業發展。¹⁷直至八十年初期，超級市場的數目增加三倍半，遠高於惠康和百佳兩大超市集團的增長速度。直至 1984 年，市場情況才出現重要的轉捩點。

在 1984 年之前，惠康和百佳兩大超市集團競爭已經相當激烈，經常掀起局部和間斷的“減價戰”。到 1984 年，兩大超市集團在相同時間內揭開了一次瘋狂的減價戰，這次全面的減價活動，兩大超市集團稱為“反通脹潮”；結果在兩個月內，有 32 家小型超級市場結業，隨後相繼停業的有 60 多家，而關閉了的超級市場所提供出來的市場空隙，學者們相信大部份由兩大超市集團佔據。¹⁸故從表 3 可觀察到 1984 年兩大超市集團分店增長倍數高於整體市場增長，特別是百佳超市集團增長速度是整體市場的兩倍。所以，

¹⁶ 由於缺乏超市零售額的資料，故以超市的數目計算有關市場的佔有率。由於大型超市每間的零售額比小型的高，所以，我們相信以零售額計算的市場佔有率應高於現在的 82%。

¹⁷ 甘長求，《香港超級市場 — 零售業新趨勢》，香港：商務印書館，1995 年 3 月，第 45 – 52 頁。

¹⁸ 甘長求，《香港超級市場 — 零售業新趨勢》，香港：商務印書館，1995 年 3 月，第 135 頁。

兩大超市集團在短短的兩年間，市場佔有率由 30% 上升近 40%。試問這種割喉式的減價戰是否有濫用市場力量之嫌？為甚麼在減價戰之後，市場空隙迅速由兩大超市集團佔據？其他競爭對手在 1984 年後的二十年間，為甚麼沒有進佔這些市場空隙？由 1982 至 84 這兩年間惠康分店增加 35 家，百佳增加 49 家，這數目已高於她們在 1974 至 1982 年八年間的增長數目（參考表 1）。這是否意味市場存在很可觀的增長空間？

圖 1 和圖 2 已經說明了由上世紀的九十年代至 2005 年，香港的超市產業存在提高零售價格的發展空間，反映市場求過於供，並未達到飽和階段。在這個背景下，若市場處於足夠的競爭條件和空間，應有新競爭者進入市場，並與市場現存企業瓜分市場餘下的增長板塊。雖然瓜分的比率並不一定相等，但出現表 2 的情況也似乎不太合理，除非市場的競爭制約條件未能制衡現存企業的壟斷力量。

表 2 清楚傳遞了一個資訊，在市場仍有增長和提價的空間的前提下，兩大超市集團的市場佔有率持續上升，達至 70% 的高水準覆蓋範圍；若加上第三大超市集團，超過八成的市場佔有率已被三家超市集團瓜分。這是否反映市場真的沒有其他適合和經驗豐富的競爭對手存在？還是市場存在「進入障礙」？

翻閱香港超級市場發展史，自 1984 年開始，不斷有新的競爭者嘗試進入香港的超市產業，其中不乏外國大型的超市集團。但除了華潤能植根下來，其他大部份的新競爭對手均先後退出市場，如 1999 年 8 月兩大超市集團再次掀起大規模減價戰，令雜貨直銷公司「蘋果速銷」(adMart) 業務即時下滑，加上貨源問題，至 2000 年 12 月 11 日正式結業；法國資本的大型超市集團「家樂福」(Carrefour) 因貨源和場地問題，結束了 4 間「大型超級市場」(hypermarket)，於 2000 年 9 月 18 日全面撤出香港；還有 2001 年 6 月 20 日「廣南 KK」(Kitty and Kettie) 結束 39 家分店，終止其 14 年的超市業務，退出市場；而 1993 年進入香港超市產業的美國資本「美式貨場」(GrandMart) 也結束了其 7 家分店，於 1999 年退出市場。¹⁹

香港超級市場的發展史顯示出超級市場營運商佈局愈來愈集中在擁有「土地優勢」的跨業集團，這些「競爭優勢」架設和孕育了種種進入市場的障礙，如結構性障礙 (structural barriers)，如大型鋪位不足問題；和策略性障礙 (strategic barriers)，²⁰如割喉式減價戰、限制供應商交易行為、搶灘式市場策略 (market niche pre-emption)。²¹這些情況反映了「進入障礙」對新競爭者的制約，構成了市場佈局的傾斜現象，容易滋生壟斷或左右市場的力量，阻礙了市場良性競爭和由競爭所帶來的制衡力量。

¹⁹ 有關資料參考十多份不同的文件和報導，有關檔清單列放於「參考文獻」一欄。

²⁰ Consumer Council, Competition in the Foodstuffs and Household Necessities Retailing Sector, Hong Kong: Consumer Council, August 2003, 48.

²¹ Ho Suk-ching, Report on the supermarket industry in Hong Kong, Hong Kong: Consumer Council, 1994, 23..

價格彈性的動態變化檢定

除了競爭對手進入障礙問題外，檢定市場是否被壟斷的另一個觀察是消費者對價格變化的敏感程度，這一定程度反映了消費者選擇空間和議價能力。我們將採用計量方法估算香港消費者對超市零售價格變化的反應和長期的動態變化。

由於一般計量經濟模型在估算時，假定研究的樣本區間內各變數 (variables) 之間的數量關係是不變的，即估算得到的參數 (parameter) 不會隨著時間變化。所以，有關係數只是變數之間在樣本區間的平均影響關係。²²但是，香港超市產業十多年來變化不斷，無論顧客的消費行為，超市規模，售賣貨品種類，面對競爭情況，市場策略都不斷轉變，而一般的普通最小二乘法 (OLS) 等固定參數模型是無法反映這些變化的。因此，本文採用了可變參數 (time-varying parameter) 模型，求解出模型中解釋變數 (explanatory variable) 對被解釋變數 (dependent variable) 在樣本區間內不同時間點上的動態影響。可變參數模型主要基於下列線性狀態空間 (Linear State Space) 方程式系統構成：²³

$$Y_t = X_t\beta + Z_t\alpha_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\alpha_{t+1} = \delta_t + T_t\alpha_t + v_t \quad (2)$$

程式 (1) 稱為「量測方程」(signal equation 或 observation equation)，程式 (2) 稱為「狀態方程」(state equation 或 transition equation)。在程式 (1) 中“ X_t ”是具有固定係數 β 的解釋變數的集合，“ Z_t ”是有隨機係數的解釋變數集合，隨機係數就是可變參數， α_t 是不可觀測變數 (unobserved state variables)，必須利用可觀測變數 Z_t 來估計。在程式 (2) 中假定參數 α_t 的變動是服從於一階自回歸模型。而 ε_t 和 v_t 分別是量測方程和狀態方程的擾動項 (disturbance)， ε_t 和 v_t 是相互獨立的，且服從均值為 0 的 Gaussian 分差 (variance)，形成以下共同分差集合 Ω_t 。

$$\Omega_t = \text{var} \begin{bmatrix} \varepsilon_t \\ v_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} Ht & Gt \\ Gt' & Qt \end{bmatrix} \quad (3)$$

Ht 和 Qt 為對稱分差集合， Gt 為協分差 (covariance) 集合。而利用卡爾曼濾波 (Kalman Filter) 可估算出可變參數。

本文的程式(1)為需求函數， Y_t 為需求量，受 X_t 和 Z_t 變數所影響。 X_t 包含非超市零售價格指數和實質工資指數，而 Z_t 為超市零售價格指數。由於所有變數為自然對數值，所以 β 和 α_t 為各變數的相關彈性，即交差價格彈性 (cross price elasticity)、收入彈性 (income elasticity) 和 需求價格彈性 (price elasticity of demand)。由於價格彈性升跌，可

²² Gujarati, Damodar N, Basic Econometrics, 4th Edition, New York: McGraw-Hill, 2003, 18.

²³ Hamilton (1994a, Chapter 13; 1994b), Harvey (1989, Chapters 3, 4), Koopman, Shephard and Doornik (1999)。

反映市場佔有率，以推斷其壟斷的情況。²⁴本文中所指價格彈性係數屬可變係數（即“ α_t ”），而交差價格彈性和收入彈性則屬不變係數（即“ β ”）。

狀態空間模型要求變數是平穩的 (stationary) 或者存在協整關係 (co-integration)，否則產生偽回歸 (spurious regression)，即各時間序列在經濟意義上沒有因果關係。因此，首先用「單根檢定」(Unit Root Test) 檢驗變數是否為平穩。若變數檢定為不平穩，即具有單根 (unit root)，便要檢驗各變數間是否存在協整關係，若不存在協整關係，便會出現虛假 (spurious) 關係，則須將各變數進行差分 (differencing)，直到各變數的某一階段差分為平穩，才可進行狀態空間模型的估算工作。這情況下，差分會將變數的長期趨勢消除。

超市價格彈性動態變化的實證結果

是項研究的實證資料選取時間為 1990 年第一季至 2005 年第一季，共 61 個時間數列，各項變數之資料來源與處理如下：

變數代號	定 義
qsup	超市數量指數
psup	超市零售價格指數
npsup	非超市零售價格指數
rw	實質工資指數

有關資料取自香港特區政府統計處各時期的《統計資料月刊》，而所有資料的數值皆為自然對數。本文所採用的是季度時間序列，其中包含季節變動要素，所以利用 X12 季節調整方法 (U.S. Census Bureau's X12 seasonal adjustment program) 除去數據中季節變動要素。

如上文所說，在進行協整關係檢定之前，應對各變數先進行單根檢定。本文在單根檢定方面，採用 ADF 檢定法來檢驗各變數是否為平穩與確定其整合級次。基於有效檢定力及精簡模型的原則，本文以 AIC (Akaike Information Criterion) 準則，分別選取其最小者最適落後期數。²⁵

²⁴ 與注 22 相同。

²⁵ 要選取落後期數，因為如果期數太少，可能導致殘差項產生自我相關 (Autocorrelation)，而非「白噪音」(white noise)，但期數太多則會喪失自由度 (Degrees of freedom)。

表 4：ADF 單根檢定結果

變數代號	原始值	一階差分值
qsup	-0.929	-8.272 **
psup	-1.136	-6.399 **
npsup	-2.682	-10.200 **
rw	-1.138	-12.441 **

注：** 表示在 1%下為顯著；* 代表在 5%下為顯著。

表 4 的 ADF 單根檢定結果顯示，各變數原始值不論在有或無確定趨勢項下，均無法一致拒絕「有單根」的虛無假設 (null hypothesis, H_0)，即資料存在單根。再經一階差分之後，所有變數在 1% 的顯著水準下，均拒絕單根的虛無假設。因此，可以認定模型中所使用的變數均為 $I(1)$ 的時間數列，即檢定為不平穩。

雖然各變數均為不平穩，但具有相同的單整階數， $I(1)$ ；接下來將延續此一結果，繼續進行以下的協整關係分析。²⁶由於此分析方法最初是由自回歸分佈滯後模型 (Vector Autoregressive Model, VAR) 推導而來，因而在分析之前，先要對 VAR 模型選取一最適落後期數。本文所採用的選擇標準是 AIC 準則，分別取其最小者為最適落後期數。

在確定了最適落後期數之後，接下來採用軌跡 (trace) 檢定統計量，來決定變數間是否存在協整關係，從表 5 的協整關係向量數目統計表可以看出，在 1%顯著水準下，協整向量數目為 1，代表變數間存在協整長期關係，即是各變數有長期的穩定關係：

表 5：協整關係向量數目檢定表

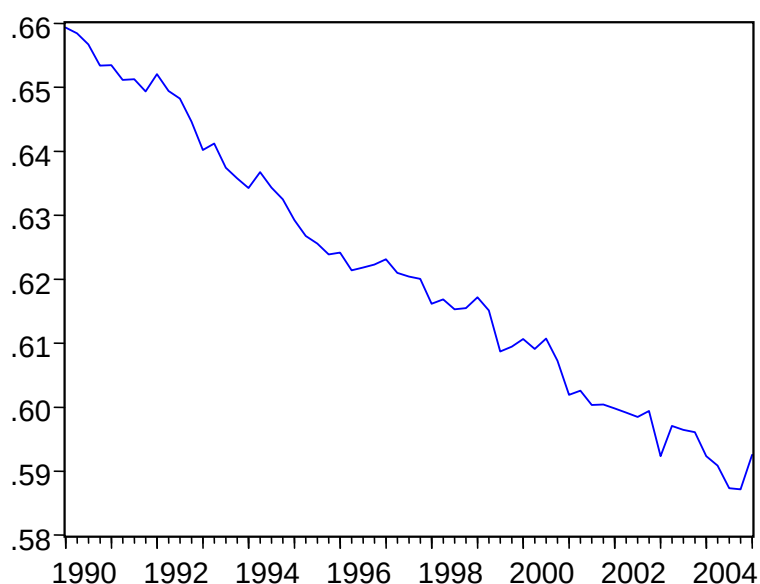
特性根 λ_i	Q_r	5 Percent Critical Value	虛無假設 H_0
0.451	63.951	55.246	$r \leq 0^*$
0.244	29.211	35.011	$r \leq 1$
0.160	12.966	18.398	$r \leq 2$
0.048	2.881	3.841	$r \leq 3$

注： λ_i 代表特性根 (Eigenvalue)， r 代表 Hypothesized number of cointegrating equation(s)， Q_r 表示為軌跡統計量，「*」表示在 5% 顯著水準下拒絕虛無假設 H_0 。

由於各變數有協整關係，可將它們應用於前述包含狀態空間模型的方程式系統，採用卡爾曼濾波和極大似然法 (maximum likelihood)，估計模型的各參數，同時求出狀態向量的估計值，即不同時間點上的超市價格彈性 (見圖 3)。

²⁶ 見「參考文獻」的 Johansen (1988, 1991)，Johansen and Juselius (1990)。

圖 3：超市價格彈性在不同時期的變化



由於超市需求價格彈性係數為負值（圖 3 顯示為絕對值），與需求定律（Law of Demand）吻合（consistent），但消費者對超市價格缺乏彈性（由 0.66 至 0.62），而且彈性係數持續下降，我們稱這現象為「彈性收斂」，反映超市產業的壟斷程度越來越高。²⁷從模型得到估算結果，交叉價格彈性（即非超市價格對超市需求量的影響）及收入彈性為固定係數，分別為 0.587 和 0.168，顯示超市貨品與非超市貨品存在替代關係，但替代程度並不強烈，顯示市民可能已習慣在超市購物，或是市場沒有足夠超市以外的選擇給消費者。而收入彈性為正值及低於 1，表示超市售賣貨品屬「正常貨品」或「日用品」，結果反映研究樣本中「食品、酒類飲品及煙草」的屬性。

跨業集團經營模式對市場制衡功能之影響

從進入門檻和價格彈性變化的分析結果來看，香港超市產業是存在壟斷市場的痕跡和趨勢。或許，用另一個角度來說，兩大超市集團對整個超市產業具有某程度的影響力，甚或是支配能力。問題是這股影響力有多大？兩大超市集團其市場影響力的水準問題，將直接影響到超市經營者之間的競爭模式的構成和發展，這對市場調節機制和制衡功能的發揮存在關鍵性的影響。

自 1984 到 2001 年，香港的超市產業基本上經歷了兩次大型的淘汰戰，第一次的淘汰戰在 1984 年，把大量的中小型超市和雜貨店淘汰出市場；第二次淘汰戰在 1999 年至 2001 年，把資本較雄厚的競爭者淘汰出局。這兩次淘汰戰的策略不盡相同，第二次淘汰戰術較第一次複雜和多元，除了兩次淘汰戰均有採用的割喉式減價策略外，第二次的淘汰戰還涉及兩大超市得益於其控股集團在鋪位供應和商界網路的「外部優勢」，如 1994 年消

²⁷ 參考注 23。

委會發表的 *Report on the Supermarket Industry in Hong Kong* 指出兩大超市在其相關公司的屋苑和較偏遠地區的大型屋苑均出現嚴重的進入市場障礙；而 1996 年消委會發表的《公平競爭政策：香港經濟繁榮之關鍵》和 2003 年的 *Competition in the Foodstuffs and Household Necessities Retailing Sector* 皆指出有供應商曾投訴集團式超市利用其市場優勢限制供應商的交易行為和對其他超市的貨源供應。究竟兩大超市擁有的市場力量和競爭優勢有否構成過高的進入門檻？究竟市場機制有否被現存跨業集團的經營模式破壞或扭曲？究竟一個講求土地密集的產業 (land intensive industry) 是否可以避免不被擁有商鋪或物業發展優勢的跨業經營者進行寡頭壟斷式的競爭？

其實，經濟學者經常要求政府儘量減少對市場進行干預，主要理由是恐怕政府行為破壞了市場本身的經濟規律，令市場的資訊被扭曲，導致更嚴重的經濟後果和社會代價。市場機制其中一個重要功能是透過利潤追逐和機會成本的評估，藉經營者自由進出市場，令資源分配到最高效率、回報最理想的地方。當市場能適當和有效地引進競爭，貨品或服務會變得多元化，市場的透明度亦因此增加，消費者行為的合理性會加強，價格機制將更有效引導資源流動。問題是兩大超市憑藉其跨業式經營結構所擁有的市場力量和競爭優勢，令到其他競爭者極難進入或植根市場，而植根市場的其他規模較小的競爭者也未能獲得充份的發展和擴張，這些問題都反映在兩大超市的收益持續上升下其持續增長和高企市場佔有率，及相應的需求價格彈性卻持續下跌的綜合現象上。

香港超市競爭情況屬於「橫跨多個行業的大型集團領導市場模式」，其競爭形式有割喉式減價戰、鋪位供應優勢差異、錯綜複雜的集團業務往來、龐大的本土商界網路等，我們稱之為「跨業集團經營模式」；其所衍生的進入門檻問題是否嚴重削弱了市場引入競爭功能，是對香港超市產業是否出現壟斷現象或趨勢的一個重要考慮因素。

市場的「引入競爭」功能是否被削弱，其中一個可觀察的現象是市場訊息有否被扭曲或透明度是否下降。我們嘗試舉一個例子說明。

對於超級市場是否存在壟斷問題，有人認為超市以「低價」作為競爭策略，對消費者來說，總是有益的。這不單單是普羅大眾的看法，有學者指出「若果從消費者角度來看，供應商的利益與超市和消費者通常是對立的，兩大超市進貨時力求取得更好的條件，又有何不對。從社會角度看，讓供應商以超乎必要的條件供貨，難道又合乎經濟效益？……即使大型超市具有壟斷性，當其邊際成本曲線下調時，壟斷價格也會下降，令消費者得益。」²⁸就這個問題，曾有學者進行了一些調查研究，發現在兩大超市不論是正價貨品（即不包括特價因素）或 售價貨品（即包括特價因素），其大部份貨品在同一時段中（該研究資料時間為 2000 年 1 月至 2003 年 6 月，引用消委會調查資料，分六段時期作比較）均跟不上綜合物價指數下調幅度，特別是香港市民生活常用的食品（如罐頭和雜糧）更是一直跟不上綜合物價指數下調幅度，甚至與綜合物價指數出現背馳情況（除 SARS 期

²⁸ 鄭國漢、武常岐，〈競爭政策與企業監管〉，香港：商務印書館，1998 年，第 126 – 128 頁。

間，多項食品售價有高於或相等綜合物價指數的下調幅度)，這報告指出超市提供貨品的平均售價高於市場或其他非超市的零售商。²⁹另外，馬龍龍 (1995) 亦指出「超級市場貨品價格每每滲入二、七、八、九等所謂“神奇數位”，使顧客對商品的售價產生一種錯覺。如 20.9 元常被顧客認同為 20 元，無形中刺激了顧客買“便宜貨”的心理。」³⁰此外，超市掌握消費者愛方便的購物心理 (節省時間成本)，利用貨品種類繁多的優勢，把沒價格優惠的貨品混合與較便宜的貨品一同銷售，加上部份貨品標價混亂，導致消費者「誤購」。以上種種現象，反映超市貨品的售價不是如消費者想像中便宜，但大部份消費者卻誤以為超市價格持續下降可令他們得益，這正是市場沒有充足競爭提供給消費者比較，令市場出現資訊不足和混淆的問題，導致的「彈性收斂」現象出現的因素之一。我們相信嚴重的進入障礙會導致市場競爭引入不足，削弱了市場調節機能和制衡力量。

廉價策略引發的社會問題

「跨業集團經營模式」所產生的市場機制被削弱或壟斷的問題，不單單是「彈性收斂」現象所反映出來的消費者權益問題。即使假設超市市場出現壟斷後，消費者真的能享受到「壟斷價格持續下降」的好處，情況也不是一些學者認為的「沒有代價」或「利多於弊」。事實上，超市的壟斷模式不單在消費層面產生影響，也可以在生產要素市場產生影響。³¹如《商業週刊》於 2003 年刊出一篇文章指出全球最大的連鎖式零售集團沃爾瑪以長期低價佔領著零售市場不同產品 13 – 32 % 的佔有率，這比率遠低於歐美市場壟斷的定義，但它衍生了由始而來的不少問題。³²

第一，低工資。沃爾瑪在全球的勞動市場扮演重要角色，它不斷迫使很多產品供應商把生產線遷到海外，其勞動力成本比其對手低 20%。據《商業週刊》指出，2001 年，沃爾瑪雇用的銷售員平均工資低於聯邦政府貧窮線水準。

第二，社區發展受壓制。沃爾瑪有強大的購買能力和高效率優勢，令其競爭對手難以抵抗。據《商業週刊》報導沃爾瑪每進入一個社區開設超市中心五年後，便有兩間本區的超市結業離場。據一些經濟學家估計沃爾瑪進入社區後，並未能增加當地工作職位和稅收。

第三，阻礙了文化的多元發展和社會創新能力。為了保障消費者，對一些實驗性的音樂產品或電腦遊戲不予在貨架出售；唱片公司提供給沃爾瑪的光碟產品必須是刪除沃爾瑪認為不適合部份的版本。

²⁹ 陳增聲、楊偉文，“零售市場的壟斷問題：探討與分析”，載於《工商管理研究社 2004 年年刊》，2004，第 53 – 54 頁。

³⁰ 馬龍龍，《世界各國超級市場》，北京：中國大百科全書出版社，1995 年 10 月，第 95 頁。

³¹ 陳增聲、楊偉文，“零售市場的壟斷問題：探討與分析”，載於《工商管理研究社 2004 年年刊》，2004，第 51 – 52 頁。

³² Bianco, Anthony and Wendy Zellner, “Is Wal-Mart too powerful?”, *Business Week*, 6 October 2003, 56 – 64。但也有報導指出對沃爾瑪的指控並不正確，參考 Steve Maich, “Why Wal-Mart is Good”, *Maclean's*, 25 July 2005, 26 – 33.

第四，操控供應商。長期的低價政策下，沃爾瑪控制著供應商每一個產品發展操作，並制定產品的價格，而次好的供應商就經常受到打壓及很難取得合約，變相令消費者少了品種的選擇和購買較為廉價的替代品。

此外，我們亦認為供應商的利潤長期受壓，將打擊企業的投資意欲，影響營商環境。根據外國經驗，農產品是超市的主要貨品，在中國有關供應商將主要是農民；由於他們缺乏議價能力，超市的壟斷問題，將影響農民生產意欲和農村經濟發展。以上種種由超市壟斷衍生出來的社會問題和成本，比超市是否提供「廉價消費」可能更加重要性。

正如安土敏指出「廉價銷售基點論」是摧毀對手的經營手法，令市場摩擦激化，產生許多社會功能不明確的「偽造業態」(所謂「業態」是指經營形態或心態)，令到經營環境惡化和劇烈波動。³³

對香港超級市場是否存在壟斷的問題，我們相信還有很多爭論的地方。但是，我們需要指出的是香港超市的經營模式對市場競爭機制確實帶來一些負面的影響和壓力，這是值得政府、業界和學者關注的。我們只希望透過香港超市問題的研究，瞭解現今工商百業的錯綜複雜關係和複雜營運模式下，對市場經濟運作機制的影響，當中考慮的不僅僅是經濟效益問題，還有經濟倫理，公平競爭，社會代價等多方面因素，這都是現今城市管治需要認識和深思的問題。

³³ 安土敏，《日本超級市場探原 — 何為真正的超級市場》，北京：中國人民大學出版社，1992 年 8 月，第 192 - 196 頁。

參考文獻

中文文獻

1. 今城利之 (1981),《超級市場大榮公司》,李文實譯,北京:新華書店。
2. 安土敏 (1992),《日本超級市場探原 — 何為真正的超級市場》,日本株式會社 KASUMI 海外事業部譯,北京:中國人民大學出版社。
3. 楊勇 (1994),〈倉儲式銷售在深圳〉,載於《銷售市場》(www.cmmo.com.cn),1994 年第 4 期。
4. 甘長求 (1995),《香港超級市場 — 零售業新趨勢》,香港:商務印書館。
5. 馬龍龍 (1995),《世界各國超級市場》,北京:中國大百科全書出版社。
6. 李殿平 (1995),《世界各國連鎖店》,北京:中國大百科全書出版社。
7. Kelly Busche (1995),〈評消委會《超級市場研究報告》〉,載於《HKCER》,第 31 期,1995 年 3 月。
8. 林青楓 (1997),〈澳門零售業發展前景〉,載於《澳門研究》,1997 年第 1 期,第 15 – 46 頁。
9. 鄭國漢、武常岐 (1998),《競爭政策與企業監管》,香港:商務印書館。
10. 〈日本零售業爭霸戰猶酣〉,《北方網》(www.enorth.com.cn),2001 年 6 月 4 日。
11. 許寶強 (2003),《富裕中的貧乏:香港文化經濟評論》,香港:進一步。
12. 〈超市坐大威脅社會穩定〉,《壹週刊》,2003 年 10 月 2 日。
13. 〈政府須跟進超市壟斷疑案〉,《明報》,2004 年 2 月 24 日,A04 版。
14. 〈議員促立法防超市壟斷〉,《蘋果日報》,2004 年 2 月 24 日,A04 版。
15. 〈政府無意就市場競爭立法〉,《大公報》,2004 年 2 月 24 日,A07 版。
16. 張五常 (2004),《世界經濟學》,香港:花千樹。
17. Jerry Useen (2004),〈沃爾瑪當第一真難〉,載于《財富》(中文版),2004 年 3 月,第 52 – 53 頁。
18. 陳增聲、楊偉文 (2004),〈零售市場的壟斷問題:探討與分析〉,載於《工商管理研究社 2004 年年刊》,2004,第 50 – 56 頁。

英文文獻

1. Bianco, Anthony and Wendy Zellner (2003), “Is Wal-Mart too powerful?”, *Business Week*, 6 October 2003, 56 – 64.
2. Chamberlin, Edward Hastings (1962), *The Theory of Monopolistic Competition: A Re-orientation of the Theory of Value*, 8th ed., Cambridge: Harvard University Press.
3. Consumer Council (1996), *Competition Policy: The Key To Hong Kong's Future Economic Success*, Hong Kong: Consumer Council.
4. Consumer Council (2003), *Competition in the Foodstuffs and Household Necessities Retailing Sector*, Hong Kong: Consumer Council.

5. Dickey, D.A. and W.A. Fuller (1979). "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root," *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431.
6. Gal, Michal S.(2003) , *Competition Policy for Small Market Economies*, Cambridge, MA and London: Harvard University Press.
7. Gujarati, Damodar N (2003), *Basic Econometrics*, 4th Edition, New York:McGraw-Hill.
8. Hamilton, James D. (1994a). *Time Series Analysis*, Princeton University Press.
9. Hamilton, James D. (1994b). "State Space Models," Chapter 50 in Robert F. Engle and Daniel L. McFadden (eds.), *Handbook of Econometrics*, Volume 4, Amsterdam: Elsevier Science B.V.
10. Harvey, Andrew C. (1989). *Forecasting, Structural Time Series Models and the Kalman Filter*, Cambridge: Cambridge University Press.
11. Ho Suk-ching (1994), *Report on the Surpermarket Industry in Hong Kong*, Hong Kong: Consumer Council.
12. Johenson, Soren,(1988), "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", *Journal of Economic Dynamic and Control*, 12:231-254.
13. Johenson, Soren and Katarina Juselius,(1990), "Maximum Likelihood Estimation and Inferences on Cointegration-with applications to the demand for money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistic*, 52:169-210.
14. Johenson, Soren,(1991), "Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models", *Econometrica*, 59:1551-1580.
15. Koopman, Siem Jan, Neil Shephard, and Jurgen A. Doornik (1999). "Statistical Algorithms for Models in State Space using SsfPack 2.2," *Econometrics Journal*, 2(1), 107-160.
16. Kwan Sau-fan (1998), *Hypermarket in Hong Kong*, MBA Thesis, The Chinese University of Hong Kong.
17. MacKinnon, James G. (1991). "Critical Values for Cointegration Tests," Chapter 13 in R. F. Engle and C. W. J. Granger (eds.), *Long-run Economic Relationships: Readings in Cointegration*, Oxford: Oxford University Press.
18. MacKinnon, James G. (1996). "Numerical Distribution Functions for Unit Root and Cointegration Tests," *Journal of Applied Econometrics*, 11, 601-618.
19. MacKinnon, James G., Alfred A. Haug, and Leo Michelis (1999), "Numerical Distribution Functions of Likelihood Ratio Tests For Cointegration," *Journal of Applied Econometrics*, 14, 563-577.
20. Robinson, Joan (1971), *Economic Heresies: Some Old-Fashioned Questions in Economic Theory*, London and Basingstoke: Macmillan.
21. Said, Said E. and David A. Dickey (1984), "Testing for Unit Roots in Autoregressive Moving Average Models of Unknown Order," *Biometrika*, 71, 599-607.
22. Steve Maich (2005), "Why Wal-Mart is Good", *Maclean's*, 25 July 2005, 26 – 33.

資料資料來源

1. 香港特別行政區政府統計處，《香港統計月刊》。
2. 香港特別行政區政府統計處，《零售業銷貨額按月統計調查報告》。
3. 甘長求 (1995)，《香港超級市場 — 零售業新趨勢》，香港：商務印書館。
4. Consumer Council (2003), *Competition in the Foodstuffs and Household Necessities Retailing Sector*, Hong Kong: Consumer Council.
5. Kwan Sau-fan (1998), *Hypermarket in Hong Kong*, MBA Thesis, The Chinese University of Hong Kong.
6. 百佳超市網站 (www.parknshop.com)
7. 惠康超市網站 (www.wellcomehk.com)
8. 華潤萬家網站 (www.crc-shop.com)
9. 大昌食品網站 (www.dchfoodmarts.com)
10. 永旺百貨 (吉之島) 網站 (www.jusco.com.hk)
11. 中原地圖網站 (www.centamap.com)

All Rights Reserved

Copyright © 2005 by Hong Kong Shue Yan College

Important Note

The working paper series is a series of occasional papers funded by the Research and Staff Development Committee. The objective of the series is to arouse intellectual curiosity and encourage research activities. The expected readership will include colleagues within Hong Kong Shue Yan College, as well as academics and professionals in Hong Kong and beyond.

All opinions, information and/or statements made in the papers are exclusively those of the authors. Hong Kong Shue Yan College and its officers, employees and agents are not responsible, in whatsoever manner and capacity, for any loss and/or damage suffered by any reader or readers of these papers.

Please address any comments and further inquiries to:

Dr. Shu-kam Lee
Working Paper Coordinator
Department of Economics
Hong Kong Shue Yan College
10 Wai Tsui Crescent
Braemar Hill Road
North Point
Hong Kong
Fax: 28068044
Tel: 25707110
Email: sklee@hksyc.edu