

台灣消費者物價指數: 1937–1958

吳聰敏

2016.5

台灣官方消費者物價指數的起點是1958年12月, 基期是1956年。吳聰敏(2005)仿照消費者物價指數的概念, 估算1902–1941年的農村地區之消費者物價指數。本文以1937–1938年的家計調查報告為基礎, 估算1937–1958年之消費者物價指數, 並與以上兩項指數銜接。

消費者物價指數 (Consumer Price Index, 簡稱為 CPI) 是衡量都會地區一般家庭日常生活費用支出變動之指標。台灣官方消費者物價指數的起點是1958年12月, 基期是1956年。消費者物價指數在分析經濟問題是不可或缺, 本文的目的是將 CPI 往早期延伸。

台灣在日治初期仍屬傳統農業經濟, 都會地區的範圍小。吳聰敏(2005)仿照消費者物價指數的概念, 估算1902–1941年的農村地區之消費者物價指數。本文將估算1937–1958年的 CPI 指數將日治時期的指數與與1958年開始的 CPI 連接成一長期的物價指數系列。

1 消費支出權數

消費者物價指數之計算方法如下:

$$CPI_{t,o} = \frac{\sum p_{it}q_{ib}}{\sum p_{io}q_{ib}} \times 100, \quad (1)$$

其中, p_{it} 為 i 商品在 t 期的價格; p_{io} 為 i 商品在第 o 期 (參考期, reference period) 的價格; q_{ib} 為 i 商品在第 b 期基準期 (base period) 的消費數量。上式之分子代表家戶在 t 期之消費支出; 分母則為第 o 期購買同樣商品之支出。若物價普遍上揚, 消費者物價指數將高於100。式 (1) 中之基準期與參考期若為同一

期,即為所謂的 Laspeyres 公式。若基準期與參考期都是第 0 期,式 (1) 可改寫如下:

$$CPI_{t,0} = \sum_i \frac{p_{it}}{p_{i0}} \frac{p_{i0}q_{i0}}{\sum_i p_{i0}q_{i0}} \times 100. \quad (2)$$

以式 (2) 計算消費者物價指數,我們先算出某商品之本期與基期之價格比率,乘上該項商品支出占總支出之比率,再對所有商品加總。因此,計算時必須有一般家庭消費支出比率之資料與物價資料。

1.1 消費支出權數: 1938 與 1943 年

CPI 指數之估算是以家庭對分類商品或服務之支出為權數,因此,估算 CPI 的第一步是取得分類支出之權數。總督府官房企畫部 (1940) 是台灣日治時期第一次全島性的家計調查,調查期間自 1937 年 11 月至 1938 年 10 月。¹ 日本國內在同一期間也進行類似的調查,故結果可互相比較。例如,以薪資收入家庭 (給料生活者) 而言,日本國內之收入是 102.92 圓 (每人每年平均),在台灣的日本人家庭是 127.01 圓,台灣人則為 96.52 圓 (頁 15)。上項調查涵蓋台人與日人家庭,並區分不同的職業別,包括:給料生活者,官公吏,銀行會社員,教職員,以及勞働者。勞働者又進一步區分為工場勞働者與交通勞働者。

總督府官房統計課 (1944) 是另一項調查結果。依「凡例」之說明,本項調查預計是從 1943 年 10 月至 1944 年 9 月,但總督府官房統計課 (1944) 所刊載的是 1943 年 11 月份之調查結果,全部僅 25 頁。調查項目與分類大體上與總督府官房企畫部 (1940) 相同,但內容只有各分類項之比率,並無原始統計數字。例如,由統計可知在台日人的飲食費占支出比率為 38.69%,但出版品中並未列出實際支出數字 (頁 6)。

以上兩項調查的目的似乎不是為了編製 CPI。例如,支出項目內尚包括家庭所繳交的稅。不過,因為調查內容相當完整,故經過整理分類,可以作為估算 CPI 支出權數之依據。

1.2 消費支出權數: 1954-1955

台灣最早的官方 CPI 指數出版於《臺灣物價統計月報》(以下簡稱為《物價月報》),起點是 1958 年 12 月。此項指數之正式名稱為「臺灣省都市消費者物價指數」,分類指數共計 7 項:食物,衣著,居住,交通通訊,醫藥保健,教養娛樂,與雜項,全部調查項目計 150 項。依據「改版前言」,權數是以 1954 年 5 月至 1955 年 4 月台北,台中,高雄,與花蓮四市縣之家計調查為基礎。此項指數以 1956 年為基

¹調查方法之說明,見台灣總督府 (1940)。

表 1: 消費者物價指數商品分類

1	食物類	米麵, 新鮮魚肉, 加工魚肉, 家禽, 奶類, 蛋類, 菓蔬, 食油, 調味品, 非酒精飲料, 其他
2	衣著類	男人衣著, 女人衣著, 其他
3	居住類	房租, 旅館住宿費, 住宅修理費, 燃料, 電費, 水費, 紡織陳設品, 傢俱設備, 家庭用具, 家庭管理
4	交通及通訊類	交通設備, 交通費用, 通訊費用
5	醫藥保健類	醫療費, 西藥, 中藥, 理髮費, 沐浴費, 衛生用品
6	教養娛樂類	教養費用, 娛樂費用
7	雜項類	香烟, 酒, 婚喪喜慶費, 其他

資料來源:《中華民國台灣地區物價統計月報》, 第 6 期, 1971.6。

期, 1958 年全年的指數是 113.91, 同年 12 月的指數是 117.11, 但並無 1957 年與 1958 年的月指數。

表 1 列出 7 大類商品分類之項目及其內容。這 7 大分類項目一直沿用至今 (2016 年), 但中分類項目則略有調整, 反映家庭消費型態之改變。例如, 戰後初期一般家庭使用電力仍少, 故在 1955 年之「居住類」內尚無「電費」, 但 1971 年已出現電費支出。

《臺灣物價統計月報》雖然記載 7 大項分類內每一類的項數, 但並未列出各分類商品之權數。不過, 由總指數與 1959 年 1-7 月之大分類指數 (食物, 衣著, 雜項等), 我們可以反推各大分類之權數。實際估算 CPI 時, 我們尚需中分類商品之權數, 底下的估算假設中分類商品的權數比率與 1944 年相同。例如, 1944 年食物類之權數為 48.73 (總權數 100), 蓬萊米之權數為 16.66, 占食物類之比率為 34.14%。1956 年之食物類權數為 61.67, 假設蓬萊米所占比率與 1944 年相同, 可推得蓬萊米之權數為 21.08。表 2 之 (f) 列為大分類之權數。

1.3 台北市公務員生活費指數

在 1954-55 年的調查之前, 臺灣行政長官公署於 1946 年 3 月起出版《臺灣物價統計月報》。² 此項統計嘗試銜接日治時期與戰後初期的物價, 其中雖然沒有消費者物價指數, 但有「臺北市公務員生活費指數」系列, 其概念與計算方法與 CPI 相同, 但調查對象是台北市公務員。

「臺北市公務員生活費指數」以 1937 年為起點, 1937-1944 年期間是年指數, 1945 年開始則有月指數。³ 「臺北市公務員生活費指數」一開始之選樣商品類別

²第 1-35 期重印為臺灣行政長官公署 (1946-1948)。

³依據臺灣行政長官公署 (1946-1948, 頁 6), 編製此統計是依據行政院編製「各省重要市縣

表 2: 消費支出權數

	基期	食物	衣著	居住	交通 通訊	醫藥 保健	教養 娛樂	雜項
(a)	1938 (台)	43.21	9.96	18.10	1.51	7.12	7.10	12.99
(b)	1944 (台)	49.52	11.35	12.93	1.50	9.79	1.85	13.06
(c)	1938 (日)	31.18	11.00	22.13	1.91	7.02	9.95	16.80
(d)	1944 (日)	43.56	12.16	13.88	1.90	9.23	4.17	15.10
(e)	1950	38.31	6.92	25.41		[29.36]		
(f)	1956	61.67	9.28	13.97	1.25	4.80	2.79	6.16
(g)	1966	49.65	5.81	24.65	2.49	4.79	6.3	6.36

單位: %。(b), (d) 系列原資料未把「交通通訊」單獨列出, 而是包含在「雜項」內。本表假設 (b) 之比率為 1.50%, 而「雜項」類原比率為 14.56%, 則減為 13.06%; (c) 之「交通通訊」則假設等於 1.90%; 而「雜項」類原比率為 17.00%, 減為 15.10%。(e) 系列之價格調查項目不含「交通與通訊」, 但最後有一項為「醫藥, 教育, 文化費及其他」, 較早期之出版中此項是假設等於其他項合計之 15%, 但至少從第 56 期 (1950 年 8 月) 起, 比率已提高為 20%。本表以 15% 之比率計算。

(g) 居住類包含: 房租, 燈光燃料及水電, 以及傢具雜項。雜項 (第 7 項) 包含: 嗜好品, 整潔, 與其他雜項。

資料來源: (a) 與 (c): 總督府官房企畫部 (1940); (b) 與 (d): 總督府官房企畫部 (1940)。(e): 「臺北市公務員生活費指數」, 《物價月報》; (f), (g): 《物價月報》。

包括: 食物類 (10 項), 衣著類 (6 項), 房租類 (1 項), 燃料類 (2 項), 雜項類 (10 項), 合計 29 項。但若依據 1946 年 1 月之報告表, 雜項類計有 9 項, 合計為 28 項。⁴ 選樣商品之內容在後來也略有變動。

除了生活費指數之外, 月報中另外刊載「臺北市公務員生活必需品價格」, 其中含計算權數之商品數量以及價格。因此, 由 1937 年選樣商品之數量與價格, 可以算出各項支出之權數。例如, 依據月報第 15 期 (1947 年 3 月) 台北市公務員每月消費米 2 市斗, 而基期 (1937 年) 之米價為 1.59 元, 因此米之消費支出為 3.18 元。到了 1947 年 3 月, 米價上升為 613.92 元。⁵ 不過《物價月報》並未說明權數之依據為何。

表 2 之 (e) 列為依 CPI 分類後之台北市公務員生活支出之權數, 其中, 食物類之比率為 38.31%, 明顯低於 1956 年的 61.67%。此外, 「交通通訊」至「雜項」等

公務員生活費指數」, 1945 年以後均係市場, 而 1944 年以前「若干種物品因市場無法補查, 故仍以配給價計列。」

⁴臺灣行政長官公署 (1946-1948), 頁 6, 143。

⁵比對《臺灣物價統計月報》各期可知, 「臺北市公務員生活費指數」一開始以 1937 年 1-6 月為基期, 但至少到了第 11 期 (1946 年 11 月), 已改為以 1937 年為基期。此外, 後來的取樣商品有部分改變。例如, 至少到了第 56 期 (1950 年 8 月), 燃料類的「生油」已改成「電光」。

4項都無法單獨計算權數。因為以上問題,以下的估算不使用此一權數。

1968年接續出版的《中華民國臺灣物價統計月報》(臺灣省政府主計處與台北市政府主計處合編),有1967年12月開始之「臺灣區都市消費者物價指數」,分類指數也是7項,調查項目增加為219項。為了簡化說明,以上出版品也簡稱為《物價月報》。1968年開始的《物價月報》列出各分類項之權數,表2比較各項調查之7大分類消費支出權數,以食物類而言,1956年系列之權數為61.67%,1966年降為57.7%。相對的,1938年(台人)之權數為43.21%,1944年則上升為49.52%。

綜合以上所述,以下估算1937-1958年之CPI指數時,將使用表2之(a),(b),與(f)作為支出權數,並分別作為1937,1944,與1950年之基期。其中,(f)之調查期間為1954-55年,我們假設1950年與1954-55年之生活型態並無太大改變,因此以之代表1950年之支出權數。

2 物價

日治時期,台灣有豐富的物價統計資料,蘇震(1952)對各項統計有完整的介紹。⁶以上的資料大部分在1943年就停止出版,台灣銀行的《臺灣金融經濟月報》是少數持續出版至戰後的刊物。不過,《臺灣金融經濟月報》在1939-1944年期間物價都是管制物價;但1945年戰爭結束後所出版的幾期曾列出一些1944-1945年期間的市場價格。

本文將估算1937-58年的CPI,因此,我們儘可能使用涵蓋1945年前後之物價統計。1946年3月,行政長官公署出版《臺灣物價統計月報》,這是台灣戰後官方物價統計的起點。此刊物出版至156期(1958年12月),1959年1月開始,重新編號為第1期,刊名不變。本文的物價主要取自此一系列之月報。

2.1 《臺灣物價統計月報》

《臺灣物價統計月報》一開始以1937年為起點,內有零售物價與躉售物價,並編製零售與躉售物價指數。1937-1944年之間為年資料,比較難得的是,1945年1月開始有月資料。依《臺灣物價統計月報》第1期表3之說明,「三十四年以後均係市價,故指數較高,而三十三年以前有若干種物品,因市價無法補查,故仍以配給價計列。」由此可知,1937-1944年期間的物價夾雜管制價格與黑市價格。

物價如何調查?依《物價月報》第18期(1947年6月),頁17,之說明,臺北市零售物價係由每月5日,15日,25日之價格平均而得,但同書第21頁之臺北市公

⁶戰後物價指數之檢討,可見曾添才(1990)。

務員生活必需品價格則說明,係由每月1日,11日,21日之價格平均而得。⁷不過,《物價月報》第57期(1950年9月)對公務員生活必需品之價格調查說明,則改變成兩者都以每月5日,15日,25日之價格平均而得(頁19,24)。

臺灣行政長官公署(1946-1948)重印《臺灣物價統計月報》第1-35期,其中的頁142夾了一張1949年1月5日的價格調查表,選項商品類別包括:食物類(9項),衣著類(8項),房租類(1項),燃料類(2項),雜項類(8項),合計28項。例如,中等蓬萊米1台斤在臺灣永樂市場之價格為1,100元。此一調查表顯示價格調查地點與商品價格。

本文所用的價格主要取自《臺灣物價統計月報》,若有缺漏,則以《臺灣金融經濟月報》補上。

2.2 《臺灣金融經濟月報》

《臺灣金融經濟月報》為臺灣銀行出版,日本戰敗投降之前的最後一期是第185號(1945年3月),戰後接續出刊186-188號(1945年12月,1946年5月,1946年6月)。1946年7月開始又陸續出版同名刊物,計有4期,第1號是1946年7月出版,第4號是1947年3月發行。不過,這4期僅有躉售物價指數,無躉售價格,也無零售物價統計。

《臺灣金融經濟月報》有跨越1945年8月之物價統計,不過,在1943年以前的價格為管制價格。例如,186-188號這三期載有「臺北市小賣物價調」與「臺北市實際小賣物價調」,前者是管制物價,起點是1937年;後者是實際市價,起點是1944年6月。依據第187號之說明(頁15),1937-1943年之數字取自《總督府統計書》,1944年開始則是臺灣銀行自行調查。

第186號列出1944年6月至1945年11月之統計,其中1944年12月以前應該是管制價格,而1945年無1月至7月之價格,但有8月初與8月底之價格,另有9至12月之價格統計。相對的,第187號與188號兩期所列之1944年價格應該是市價,但1944與1945兩年僅有年資料,1946年1至3月則有月資料。

《臺灣金融經濟月報》可與上一小節的《臺灣物價統計月報》比較。例如,《臺灣金融經濟月報》1946年1-4月的雞蛋價格一個分別是2.10元,2.80元,2.00元,與3.00元;而《臺灣物價統計月報》分別是:2.67元,3.00元,2.63元,與2.13元。此一時期台灣已進入惡性物價膨脹,兩單位若調查地點不同,價格有較大差異是可以理解。

⁷1947年1月,臺北市零售物價內之鹽價為6.09圓,臺北市公務員生活必需品價格之鹽價為5.00圓。此一時期,物價上漲快速,因此以上結果合理。不過,1947年5月前者為9.44圓,後者為8.33圓;此不合常理。

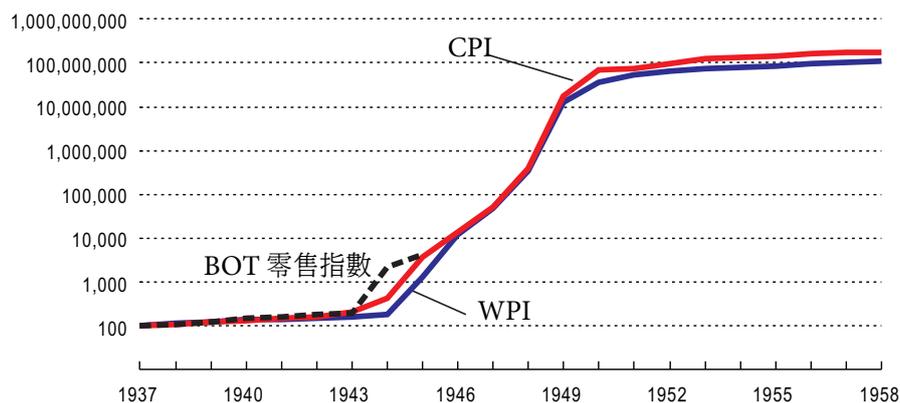


圖 1: 物價指數: 1937-1958

資料來源: CPI, 本文估計; WPI, 吳聰敏與高櫻芬 (1991); BOT 零售指數, 《臺灣金融經濟月報》。

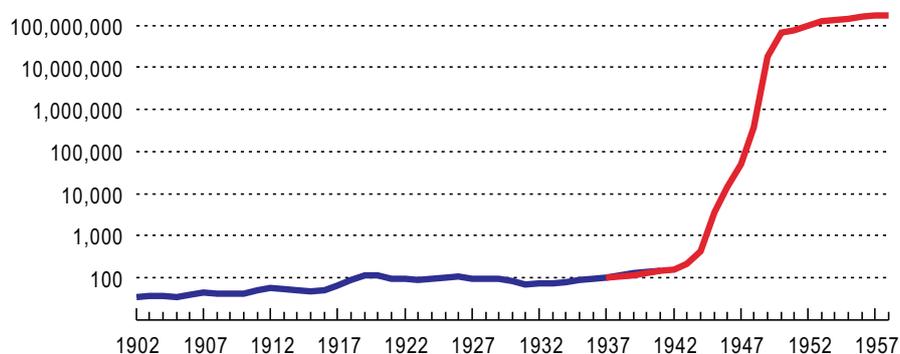


圖 2: 台北 CPI: 1902-1958

資料來源: 1937-1958, 本文估計; 1902-1941, 吳聰敏 (2005)。

3 估算結果

圖 1 首先比較 1938-1958 年期間之躉售物價指數 (WPI), 台灣銀行的零售物價指數, 以及本以推估之 CPI, 其中, 躉售物價指數取自吳聰敏與高櫻芬 (1991)。台灣銀行的零售物價指數在 1937-43 年期間為管制價格, 1944-45 兩年為市價。以 1944 年而言, 台灣銀行的零售物價指數明顯高於 WPI 與 CPI, 反映管制價格與黑市價格之差異。

以 1937 年為基期, 台銀指數在 1944 年為 2232.07, 1945 年為 4251.07。相對的, 本文推估的 CPI 也是以 1937 年為基期, 1944 與 1945 兩年之指數分別為 423.7 與 3659.4。不過, 目前的資料無法判斷, 各產品的交易中有多少比例是透過黑市。以 1937 年為基期, 1958 年躉售物價指數為 107,041,253, 而 CPI 指數為 175,401,390, 差異相當大。

圖 2 銜接農村消費者物價指數 (1902-1941) 與本文估算的 1937-1958 年之 CPI。

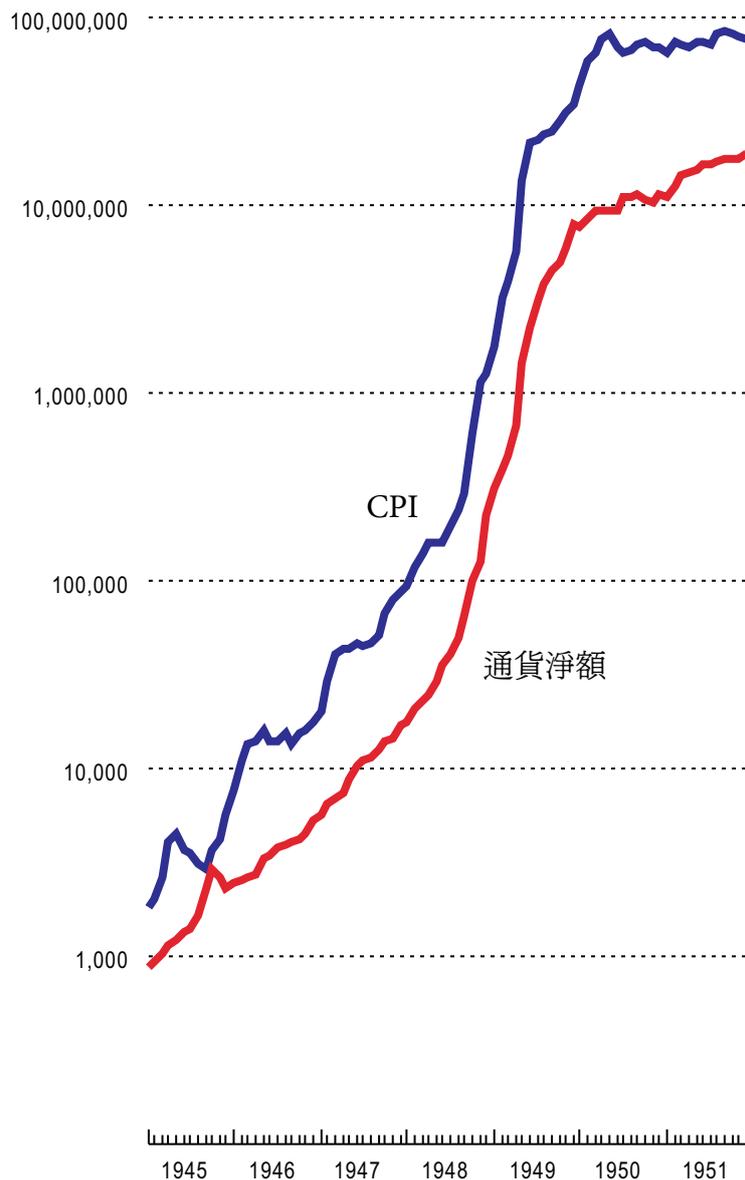


圖 3: CPI 與通貨淨額: 1945-1951

通貨發行的單位是舊台幣百萬元。資料來源: CPI, 本文估計, 通貨發行: 吳聰敏 (1994)。

兩項指數都以1937年為基期。在1937-1941年期間, 兩項指數有些差異。以CPI而言, 這5年之指數分別為100.0, 105.9, 118.6, 128.1, 與147.7。相對的, 農村地區消費者物價指數分別為: 100.0, 111.3, 129.9, 139.3, 與150.9。

台灣戰初期在1945-1950年期間曾發生惡性物價膨脹。本文估計的CPI從1945年1月起就有月資料, 可與貨幣供給之變動。圖3畫出1945-1951年之通貨淨額與CPI, 兩項變數同向變動, 而且相關性很高。台灣戰後惡性物價膨脹之經驗與歷史上各國曾經發生的惡性物價膨脹相同: 物價膨脹是貨幣現象。從1945年1月到1950年底, 台灣的CPI指數上漲為38,826.8倍, 相對的, 通貨淨額則上漲

為13,320倍。若計算 M1 貨幣供給之成長倍數, 從1944年底到1950年底 M1 增加為12,793.6倍。

4 結語

本研究的目的是估算台灣1937-1958年期間的CPI, 將1958年底為起點的官方CPI 往早期延伸至日治時期的1937年。在1937年之前, 台灣並無都會地區的家計調查, 故無法估算CPI。不過, 吳聰敏(2005)曾推估台灣1902-1941年農村地區的CPI, 將農村地區的CPI 與本文的結果銜接在一起, 可得到台灣1902年以來台灣的消費者物價指數。

參考文獻

- 總督府官房企畫部(1940),《家計調查報告》,台北:總督府官房企畫部。
- 台灣總督府(1940),《臺灣家計調查提要》,台北:台灣總督府。
- 總督府官房統計課(1944),《台灣總督官房統計課家計調查報告》,台北:總督府官房統計課。
- 臺灣行政長官公署(1946-1948),《臺灣物價統計月報,第1-35期》,陳云林主編,館藏民國台灣檔案匯編,第80冊,2007,北京:九州出版社。
- 蘇震(1952),“臺灣之物價指數,”《臺灣銀行季刊》,5,226-71。
- 曾添才(1990),“臺灣省物價統計之檢討,”《臺灣銀行季刊》,41,154-175。
- 吳聰敏與高櫻芬(1991),“台灣貨幣與物價長期關係之研究:1907年至1986年,”《經濟論文叢刊》,19,23-71。
- 吳聰敏(1994),“台灣戰後的惡性物價膨脹,”梁國樹(編),《台灣經濟發展論文集—紀念華嚴教授專集》,台北:時報文化公司。
- 吳聰敏(2005),“台灣農村地區之消費者物價指數:1902-1941,”《經濟論文叢刊》,33,323-357。