

「形象投票模式」與選情預測資訊系統：
1994年臺北市長選舉的實證研究

吳統雄
世界新聞傳播學院
資訊管理系副教授

摘要

本項研究建構「形象投票模式」，配合選情預測資訊系統的設計與應用，以1994年臺北市長選舉為實證對象。

本項研究的主要貢獻有三：

第一、理論層面：投票預測指標 VI 的建構。本項指標預測 4 位候選人的得票率，與其真實得票率，誤差僅為 0.75%。

第二、資訊系統層面：「戶中抽樣介面」的設計。從資訊系統「適域性」的觀念出發，設計「統雄多重戶中抽樣介面」，使用本項輔助介面，所有候選人的真實得票率與戶中抽樣法差異更縮減至 0.28%。

第三、研究方法層面：以「趨勢方法」分析「棄黃保陳」論。發現這項說法對選民投票行為的真正影響可能有限。

關鍵詞：形象、模式建構、選情預測、資訊系統、介面

ABSTRACT

This research developed a 'Voting Behavior Information System' with 'Image voting models' to predict the Election of Mayor of Taipei City, 1994.

There are three main contributions of this research as follows:

1. Theoretical attempt: Building predicting indicator VI. The error between the prediction and final result was only 0.75%.

2. Information system attempt: Designing a user interface for 'Selection of households'. With this assistance, the error of prediction was reduced to 0.28%.

3. Methodology attempt: Using trend analysis to explain 'Abandon Hwang, rescue Cheng event'. The effect of this event might be minor.

KEYWORDS: IMAGE, MODEL BUILDING, VOTING DECISION,
INFORMATION SYSTEM, USER INTERFACE

一、研究目的

本項研究是本研究者自1980年以來，對選舉行為「形象投票理論」建構的系列研究之一，配合選情預測資訊系統的設計與應用，以1994年臺北市長選舉為實證對象。

本次研究與以往研究不同的地方有三項：

第一、理論層面：投票預測指標 VI 的建構

本研究者曾經建構幾項以形象為基礎，預測選舉行為的指標：相對指標 (RI)、絕對指標 (AI)、動力指標 (DI)，本研究則進一步建構投票預測指標 (VI)。

$$VI = A_i / \sum A_i$$

A_i ：對候選人 i ，給予最高（且及格）形象評價的受訪者人數。

並考驗其實施效果。

第二、資訊系統層面：「戶中抽樣介面」的設計從資訊系統「適域性」的觀念出發，根據執行電話調查時，臺灣家庭應接電話的文化特性，設計「統雄多重戶中抽樣介面」，增加資訊系統的完整性、提升抽樣效果的隨機性，並測試其實施效果。

第三、研究方法層面：以「趨勢方法」分析「棄黃保陳」論

本研究者（1995,1993）曾據實證資料指出，趨勢分析是選舉相關研究值得嘗試的方法。

1994年臺北市市長選舉前三天，突然傳出國民黨有意放棄黃大洲，保送陳水扁的說法。這項事件原非本研究所預期，但正好可根據調查資料，以「趨勢方法」分析「棄黃保陳」論的效果。

二、文獻研究與問題探討

（一）理論基礎

本研究者根據文獻研究，提出本項研究的理論基礎如下：

1、自有現代行為科學研究以來，學者首先就認為傳播活動會影響投票行為。因此借著觀察選民的傳播活動：接觸媒介的種類、頻率、滿意（認同）程度…等，來考驗傳播會影響投票的假設。這種研究方法，後來被稱之為「使用與滿足」。

2、然而，許多的研究一再顯示，使用媒介與投票行為無關，「傳播投票論」未及茁壯，即宣告夭折，反而導出了著名的「傳播無效論」。同時，其他的投票取向理論陸續興起。

3、在電視問世之後，多位學者從社會現象的觀察中，斷定傳播一定會

影響投票，只是數量化研究無法測量出來，因此他們改爲採用批判方法，再次肯定了「傳播投票論」。

4、本研究者比較了國內外各種投票研究的結論，分析傳播投票論思想內涵的演變，發現早期的學者在「量化 (operationalize)」傳播活動的過程時，可能選擇錯了觀測變項。本研究者因而建議，影響投票的具體變項，似應從媒介「使用與滿足」的取向，轉化爲「形象影響」的取向，並尋找具體的預測變項。

(二) 各種投票行爲的理論

投票行爲的研究有其長遠的演化發展背景。大致說來，美國選舉研究發軔甚早，自1920迄1940年間約屬探索先驅期，研究多屬總體資料的分析，具粗放描述的性質(Ranney,1962) 1940年以後則陸續出現了較具主導性質、架構較爲完整的理論，依其產生先後順序爲：

1940至1950年的「社會投票論」(實際上是「傳播投票論」的先聲)，代表人物是 Lazarsfeld et al.。他們已注意到了「政黨」因素，但是沒有特別強調。

1950至1970年的「政黨投票論」代表人物是 Campbell et al.；同時，並已種下了「政見投票論」與「候選人投票論」的種籽。

1970年以後的「政見投票論」代表人物是 Nie et al.。1980年以後「候選人投票論」愈受重視，代表人物是 Kelley，而「傳播投票論」再度復興，代表人物是 Patterson。

這些理論之間並非獨立互斥，而是相依、相衍、相生，探訪了許多相同的主題，甚至有些人使用的是相同的資料，只是彼此詮釋的角度不同。

如果以傳播取向的研究爲主軸，以其他理論爲參考架構，則最近的研究有如下幾項趨勢：

(1) Lazarsfeld 研究模式的再確認：媒介沒有直接效果。(2) Lazarsfeld 研究模式的再檢討：媒介可以塑造形象。

不過，以上的研究者也都認爲，傳播媒介雖然不能對投票行爲有所影響，卻可能對候選人的形象認知有所影響。

Kosicki(1987)發現，媒介對候選人的形象形成，有相當的影響。同時，他發現，在選舉期間中，「早決定投票人選者」比較會參考政見等具體的因素；而「晚決定者」經常是「跟著感覺走」，隨著非具體的形象因素而投票。

Goldman(1988)也有類似的發現，他觀察到「早決定者」比較會接觸各種多元化的媒介；而「晚決定者」在最後關頭才會在容易獲得的媒介上，尋找一些參考資料，而「容易獲得的媒介」通常就是電視。

而 Lee(1991)分析 1952-1988 的電視選舉廣告，發現電視選舉廣告的內容是「政見愈來愈少，形象愈來愈多」。Ruszay(1989)也發現，候選人在選舉期間各階段的「行情」，也與受到電視新聞的「眷顧」程度呈正相關。

Lenart(1990)再確認：不論大眾媒介、或人際傳播，對選民的投票均無直接效果。但是，他認爲，選民與傳播活動的互動，媒介之間的交互作用，卻可能對候選人的形象形成，產生相當的影響。

這些發展，均對本項研究有相當的啓示作用。

以上的理論，在臺灣亦有研究者採用考驗，陸續發現若升異同之處。

臺灣的選舉研究則因為外在政治環境的變遷，在1980年後逐步走向開放時代，故可以1980年的立法委員選舉作為分水嶺，在此以後有了相當系統性的研究。其中又以以下三組研究人員：胡佛與其同儕，雷飛龍、陳義彥與其同儕，吳統雄與其同儕均進行長期研究。

胡佛與其同儕(1990,1987,1984,1983)針對歷年選舉，分析臺灣選民的投票有六種取向，而最主要的取向為「候選人取向」，而且影響力約超出70%，比第二個「政見取向」的約23-30%，超過甚多。

雷飛龍、陳義彥與其同儕(1991,1987,1986,1984)則從歷屆選舉中發現，當前臺灣有兩種有影響力的取向：「候選人取向」(或稱「形象取向」)，以及「政黨取向」。陳義彥(1987)更曾以「形象取向」為基礎，預測1986年的選舉，預測力高達91.4%。

(三) 吳統雄的「形象投票」理論

吳統雄(1994,1993,1987b,1986b,1983b,1983a)亦於1980年起開始對選舉進行研究，歷經七次全國性選舉，亦逐漸發現臺灣的選舉，有「候選人形象取向」主導的趨勢。

綜合胡佛與其同儕，雷飛龍、陳義彥與其同儕的研究，「候選人(或形象)取向」，是雙方一致肯定的投票取向。吳統雄的發現，也印證了這項觀點。

吳統雄進一步發現，臺灣的選民在選擇候選人時，存在「形象投票」的取向，亦即選民並沒有與候選人談過話、甚至沒有見過面，他實在「並不認識候選人」，但是他還是投下了一票，也還能夠對候選人評頭論足，他所評價的其實只是經由傳播活動--不論是大眾傳播或人際傳播--所產生的「形象」。

譬如，自1983年以來的選舉，當選人的排名，就和報紙上出現名字的次數幾乎成正比。形象知名度愈大，獲勝率愈高。

民主程度愈高--也就是政黨控制愈低的情況，「形象」的因素就愈重要。譬如，許多專家學者認為美國就已經是標準的、完全的「電視形象選舉」。

這種選情發展的趨勢，也有人稱為「選人不選黨」。不過，臺灣的選民在選擇候選人時，並非真正認識「候選人『是』什麼樣的人」，而是通過大眾媒介或人際傳說，認為「候選人『像』什麼樣的人」，這種加入了相當濃厚「傳播活動」的效果，與其界定為「選人」，不如界定為「選形象」，可能更為恰當。

(四) 預測模式建構

一項理論如果成立，除了能夠在事後提供分析之外；更應能夠在事前建構出適當的預測模式，並能發揮一定程度的預測效果。

「形象投票」概念如果用最簡潔的預測模式代表，就是：

形象→投票。

而本研究所界定的「形象」，又包括2項可量化的指標：

知名度：選民在不提示的狀況下，知悉特定候選人的程度。

形象評價：選民對所知悉候選人感受的綜合形象評價。

從而建立候選人的「形象投票指標」：

$$\text{形象投票指標} = \text{知名度} * \text{形象評價}$$

每一候選人可以經由以上公式，獲得一個「形象指標分數」。根據指標分數的高低，可以為各候選人排列出順序。指標的預測力，可以在開票後，依據各候選人的得票數，以相關分析進行檢驗。

經由本研究者過去研究成果，「形象指標」方法，在1993年的縣市長選舉中，已廣為各政黨、媒體、及民意調查機構所採用。

1、「知名度」的測量

臺灣過去對「候選人取向」的訪問，經常是以對受訪者提示候選人姓名的方式為之。但 White(1959)、Payne(1951)均曾發現，受訪者對不熟悉的問題也會隨便發表意見，稱為「虛假意見」。臺灣立法委員選舉是大選舉區制，候選人眾多，受訪者如果對根本連姓名也不知道--也極有可能不會選擇他--的候選人發表意見，很可能會升擾了預測的準確性。

同時，陳義彥與其同儕(1990)在對選舉新聞的內容分析中發現：「立法委員選舉中，見報率愈高的候選人，其當選的可能性與大。」見報率亦為知名度的一種反映，顯示知名度對投票取向也有相當的積極作用。

故本研究特採用「知名度」作為預測的一項指標，這是與過去其他研究第一個不同的理論與方法。

2、「形象評價」的測量

過去的研究，對候選人的評價都是採用由若干個項目組成的量表，請受訪者就項目一一評價。胡佛與其同儕使用的項目包括：候選人的表現或成就、家庭背景、學識、品行、風度、能力、勇氣、經歷的特殊遭遇、聲望等。陳義彥與其同儕使用的項目包括：候選人的口才、作人熱心、品德、學問、敢說話、保障人權、對整個社會的貢獻等。如果受訪者對候選人有明確的認識，從研究方法來說，這樣測量的結果當然較好。

但是，本研究者在研究經驗中發現，絕大多數的受訪者對絕大多數的候選人，均無親身接觸、更無明確認識。如果一位受訪者對一項明確項目作了評價，再進一步請他以具體事例來印證他的評價，他極大可能說不出來。他可能是把他綜合的感受，再分割到他其實不見得清楚的項目上。

也就是說，受訪者很可能是在對明確的項目，作不明確的評價。雖然這些項目總加起來，很可能又接近原來綜合的評價。

本研究者(1993)發現，選民和候選人從未謀面的多達82.6%，「見面」次數超過6次以上的，只有2.5%；從未談話的更高達94.5%，而「談話」超過6次以上的只有1.5%。可見絕大部分的選民和候選人的關係可視為「不認識」。

如果選民對「不認識」的候選人依然能夠進行評價，甚至投票選舉，可推論選民對候選人的評價應屬於形象評價，選民所進行的實在是一種選擇候選人形象，而非選擇候選人本人的「形象投票」。

受訪者在評價候選人時，並非在評價他「認識」的候選人，而是通過大眾媒介或人際傳說的作用，評價他「感受」到的候選人「形象」。故本研究嘗試採用受訪者對候選人綜合的感受，以符合事實上受訪者不易分割的「形象評價」，作為預測的指標，這是本研究與過去其他研究第二個不同的理論與方法。

另外，本研究採用百分法來測量，是為符合臺灣教育體制自小學開始便實施的評分習慣。

3、新構想：投票預測指標

本研究者過去的研究，多採用一般「形象評價」法，亦即候選人只要得到正面的形象評價分數，不論其高低，該候選人就可得到形象分數。這種方法的預測效果，除了少數名次的差異外，當選架構的預測大致正確，預測力尚稱不錯。

本次研究，進一步考慮候選人雖然獲得了正面的評價，但是選民在投票時卻只能投一票，而只有獲得最高形象評價的候選人，才有機會獲得這一票。故再建構投票預測指標如下：

投票預測指標 = 獲得最高形象評價之百分比

本項研究將考驗這項指標的預測力，對選舉預測力的效果。

（五）系統新發展：統雄戶中抽樣介面

將以上可量化的模式與統計資料庫結合，即可形成具備決策支援功能的選情預測資訊系統，即時處理選民對投票決策的回應資料，預測需要在極短時間內瞬息萬變的選情。

本項研究同時強調，比較國內外調查作業過程中人文社會的差異，以建立具備中國文化特色的調查決策資訊系統 -- 亦即范錚強等（1993）所主張的「適域性」考量，他們建議使用「適域性」取代「本土化」一詞，是認為前者更具備主動、積極、因應地域特性調整而後輸出的意義。而與「適域性」第一個密切相關的調查程序，就是抽樣。

在抽樣時，通常第一步抽出的只是「樣本家庭」，有的學者認為，訪問家庭中任意一位成人即可。而有的學者主張，必須使不同組織成分的家庭，每一個成員都有相同被抽出的機會，這就叫做「戶中抽樣」。

本研究者經由長期研究發現，臺灣家庭組合的情況，應答電話的習慣，均會產生不隨機的現象，因此「戶中抽樣」在臺灣似有相當的必要。譬如，在作電話調查時，如果不作戶中抽樣，就會發生家庭主婦、或是青春 期受訪者偏多的情形，當然就失去了代表性。

不過，戶中抽樣的成本，是訪問任意成人的兩倍以上；同時，採用「戶中抽樣」時，訪員必須再準備抽樣表，增加了查對的工作，又再增加了間接的成本，所以當前的民意調查，通常都不作戶中抽樣。

由於本研究者在臺灣歷次的預測調查中，已發現戶中抽樣對正確性而言，是一個極具影響力的因素。因此本次研究特別設計「統雄多重戶中抽樣介面」，進行線上輔助，並考驗實施的效果。

三、研究方法及模式建構

(一) 抽樣設計

1、母群：臺北市合格選民。

2、抽樣方法：電話簿系統抽樣法。

樣本數：1000 並實施選擇受訪者之任意成人法，與統雄戶中抽樣法之比較。

(二) 問卷設計

(1) 候選人知名度量表

(2) 候選人形象評價量表

(3) 選民對候選人的評價，是否為「形象評價」之鑑別題。

(三) 模式建構與資料分析

1、檢驗樣本分組，與合格選民之正確性。分析「決定投票者」比例，僅選擇「決定投票者」繼續分析。

2、分析知名度

假設：

候選人： $C_1 \dots C_i \dots C_k$

m =完成樣本數

n =受訪者提出 C_i 的次數。

知名度： F

則 C_i 之 $F_i = n/m$

3、分析形象評價

假設：

S_i =受訪者對 C_i 的評分，且須 >59 。

R_i =給予 C_i 評分，且評分 >59 的受訪者數。 形象評價： RE

則 C_i 之 $RE_i = (\sum S_i) / R_i$

假設：

形象指標： RI

形象動力指標： AI

則 C_i 之 $RI_i = F_i * RE_i$

假設：

投票預測指標： VI

A_i =某候選人(C_i)獲得最高形象評價之受訪者人數。

則 C_i 之 $VI_i = A_i / \sum A_i$

(四) 研究執行：世新學院民意調查中心。

四、主要研究發現

(一) 投票預測指標效果

投票預測指標效果如表 1。所有候選人的真實得票率與預測差異，平均為 0.75%，不到百分之 1，也是本研究者歷年選情研究中，預測最準確者。

表 1. 候選人得票率預測

候選人	VI	真實得票率	差異
陳水扁	42.84	43.67	0.83
趙少康	29.51	30.17	0.66
黃大洲	27.04	25.89	1.15
紀榮治	0.62	0.27	0.35

有效樣本數 833

(二) 統雄多重戶中抽樣介面效果

統雄多重戶中抽樣介面效果如表 2。所有候選人的真實得票率與戶中抽樣法差異更縮減至 0.5% 以下，平均差異為 0.28%。也就是說，樣本數愈少，預測反而愈準確，證明統雄多重戶中抽樣介面，確實發生了效果。

表 2. 統雄多重戶中抽樣介面效果

候選人	統雄戶中抽樣	真實得票率	差異
陳水扁	43.58	43.67	0.09
趙少康	30.45	30.17	0.28
黃大洲	25.42	25.89	0.47
紀榮治	0.56	0.27	0.29

有效樣本數 367

候選人	任意 成人抽樣	真實 得票率	差異
陳水扁	42.26	43.67	1.41
趙少康	28.76	30.17	1.41
黃大洲	28.32	25.89	2.43
紀榮治	0.66	0.27	0.39
有效樣本數	466		

(三) 趨勢分析：棄黃保陳論

本研究者在上次立法委員選舉研究中發現，候選人中僅有南區的王令麟，與最低當選人的指標值，出入超過 0.5 個標準差，不過，本項研究係時間序列之累積研究，在競選期間，也已發現王開高走低，每日均在不斷下挫的趨勢；不過由於他在初期累積了極高的分數，以致最後平均分數仍然在水準以上。本研究者因此建議，未來相關研究，除了處理累積值外，也應注意趨勢分析的處理。

同項研究對排名順序的預測，若以 0.1 個標準差，作為可接受的排名順序區間，北區當選者完全落在預測區間內。南區同樣以 0.1 個標準差作為基準，排名也差不多；僅有沈富雄，雖然在預測當選名單內，但實際排名與預測差距超過 1 個標準差。不過他在時間序列中確實始終維持上升走勢，只是先期獲得的形象分數相對較低，影響了累積分數。這又是應注意同時處理累積分數與趨勢分析的一個啓示。

而選舉中突發的「棄黃保陳論」事件，正好可以使用趨勢分析進行觀察。在事件發生之初，輿論似乎也多以「棄黃保陳」對選情產生了相當的影響，也因此引起了正式的訴訟。不過，如果依據實證資料觀察，「棄黃保陳」真正發生的效果可能有限。

肯定「棄黃保陳」有影響的人士，都是認為傳出棄黃保陳之後，民意調查中支對象的數字產生了變化。但是筆者在世新學院所作的選舉預測研究，卻反映了不同的意義，如表 3。

棄黃保陳論是在十一月三十日發生，並在十二月一日上報。如果棄黃保陳產生效果，那麼這三天的數字應該有振盪與變化的反映。但事實上，這三天的數據相當穩定，並無戲劇性的起伏，尤其黃大洲的比率，幾乎「毫無改變」。

陳水扁與趙少康，只有第一天和以後的比率略有變化，不過，這可能是因為首日的樣本數較少，估計出入較大，也不能視為真的改變。第二天後，資料便隨著樣本數逐漸超過最低要求，誤差減少而趨於真實。從數據中應可推論：即使我們不敢說，棄黃保陳對選情絕對沒有影響；但是應該可以確認：棄黃保陳論，看不出來對選情有重大影響。

表 3 . 候選人得票率趨勢分析

候選人	11 月 30 日	12 月 1 日	12 月 2 日	真 實 得票率
陳水扁	40.48	43.55	43.07	43.67
趙少康	32.65	29.43	29.71	30.17
黃大洲	26.53	26.16	26.59	25.89
累 積 有 效 樣本數	315	603	833	

五、結論與建議

本項研究成果，更是為了表達社會科學的實證精神，不是「一時矇對了」。

現在還是很多人不信社會科學，就是因為太多從事者只是當成形式在做，既不了解理論與方法，也不重視科學的準則與誠意，以致研究成果不穩定、不正確。

去年是省市長的第一次選舉，選情競爭特別激盪，選情預測也格外蓬勃--甚至格外泛濫，造成了不少的懷疑與迷惑，甚至連社會上最著名調查機構的主持人，都發出了「今年沒有一項民意調查會準確」的說法。

本研究者在1982年立法委員選舉中，開始以中小規模的樣本，測試本項指標的效果。當時是蔣經國總統開放政策後的第一次選舉，選情非常紛亂，在臺灣選舉史上被喻為「黑馬選舉」。但開票後證明，只有本研究者的預測，是事前唯一在選舉結果架構上較正確的報告。

這次研究是臺灣第一次以調查方法執行的選情預測，也因較黨部、媒體更能預測出變幻的選情，而使本研究者獲得一座金鼎獎，但也有人認為是「碰到寶」。

再歷經多次所謂黑馬選舉，本研究者在選前所公布的預測均相當接近事實。以最近的1992年立法委員選舉為例，本研究者在臺北市的兩個選區以這項選情預測模式資訊系統進行預測。結果發現：

北區當選9人與指標預測相同。各候選人得票數與指標值的相關係數達到0.96以上，並到達0.000顯著水準。南區當選9人中的7人與指標預測相同，另兩人亦均在指標預測可能當選的區間內。各候選人得票數與指標值的相關係數達到0.75以上，並到達0.000顯著水準。（自由時報曾在選前刊出）。

在大選區、多選多的局面下，要純粹這樣「偶然猜中」的機率已低於億分之一。

在臺北市長選舉中，假設猜中一位候選人的得票率機會是百分之五十（以100%的一半計算），那麼同時猜中四位候選人的機率將低於六百萬分之一，已非「運氣好」可以解釋；而是研究者在尋找傳播活動，與選舉行為關聯性新典範的結果；也是在學習社會科學研究的歷程中，實踐與探索的記錄。

所謂「新典範」，不是它字面上的意義，而是它學術上的涵義，同於英文的：PARADIGM，也就是對「理論」與「方法」持續的探索與學習。人與社會，是部分可預測的，還是完全不可預測的？是具備相當科學性的，還是絕對藝術性的？猶待研究者奉獻更多的熱誠與努力去探討。

參考文獻

[1] 吳統雄 1995b 調查決策資訊系統發展策略：從中國社會適域性考量的研究 < 研究與發展 > (上海：復旦大學管理學院) 已接受，即將刊出

[2] 吳統雄 1995a 形象投票模式：選情預測資訊系統應用的實證研究；< 資訊管理：中華民國資訊管理學會學報 >；已接受，即將刊出

[3] 吳統雄 1993 < 建構「形象投票」預測模式的研究：從科技整合角度，探討以資訊系統預測選情的效果。 > 臺北：國科會專題研究，計畫編號：NSC-82-0301-H-128-003-T

[4] 范錚強，季延平，宋鎧 1993 < 資訊管理學術與實務互動之適域性問題初探 >；臺北：第五屆中華民國管理教育研討會論文

[5] 胡佛、陳德禹、陳明通、林佳龍 1990 < 選民的投票行為：民國

七十五年增額立法委員選舉的分析 >； 臺北：中央選舉委員會； ch.5,6,8

[6] 胡佛、陳德禹、陳明通、游盈龍 1987 < 選民的投票行爲 >； 臺北：中央選舉委員會； ch.5,6,8 胡佛、游盈龍 1985 選民的投票動機； < 社會科學論叢 > Vol.33:1-33

[7] 陳世敏 1991 候選人形象與選民投票行爲；在雷飛龍等研究計畫： < 台灣地區選民的投票行爲：一個理論模式的探索 >； 臺北：國科會專題研究， 編號：NSC 79-0301-H-004-12, ch.4

[8] 陳義彥 1990 < 美國選民投票抉擇之預測因素：從一九八八年總統大選探析 >； 臺北：政治大學選舉研究中心

[9] 陳義彥、陳世敏 1990 < 七十八年選舉的報紙新聞與廣告內容分析 >； 臺北：張榮發基金會國家政策研究資料中心

[10] 劉義周 1991 國民黨提名候選人活動之參與觀察研究；在雷飛龍等研究計畫： < 台灣地區選民的投票行爲：一個理論模式的探索 >； 臺北：國科會專題研究， 編號：NSC 79-0301-H-004-12, ch.8

[11] 雷飛龍、陳義彥、陳世敏、何思因、劉義周、盛杏媛 1991 < 台灣地區選民的投票行爲：一個理論模式的探索 >； 臺北：國科會專題研究， 編號：NSC 79-0301-H-004-12

[12] Awad, Elias M. 1988 Management Information Systems: Concepts, Structure, and Applications; Menlo Park, CA.: Benjamin/Cummings; ch.2,9

[13] Campbell, Angus, Philip E. Converse, Warren E. Miller & Donald E. Stokes 1966 Election and the Political Order; NY: Wiley

[14] Campbell, Angus, Philip E. Converse, Warren E. Miller & Donald E. Stokes 1960 The American Voter; NY: Wiley

[15] Chaffee, Steven 1981 Mass Media in Political Campaigns: An Expanding Role; in Rice et al.(eds.) Public Communication Campaigns ; Beverly Hills: Sage ; Ch.9:181-98

[16] Davis, G. B. and M. Olson 1988 Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structure, and Development; NY: McGraw-Hill

[17] Goldman, Steven Bennett 1988 Media Use and Time of Decision in the 1980 Presidential Election; Ph.D. Dissertation of U. of Illinois at Urbana-Champaign

[18] Kelley, Stanley, Jr. 1983 Interpreting Election; Princeton: Princeton U. Press

[19] Kosicki, Gerald M. 1987 Media Use and Electoral Decision-Making in the 1980 Nation Presidential Campaign; Ph.D. Dissertation of The U. of Wisconsin - Madison

[20] Lazarsfeld, Paul F., Bernard R. Berelson & Hazel Gaudet 1944 The People's Choice; NY: Duell, Sloan, and Pierce

[21] Lee, Kwan Youl 1991 Issues, Images, Symbols, and Negative Attacks in Presidential Campaign TV Commercials from 1952 to 1988 ; PH.D. Dissertation of The U. of Connecticut

[22] Nie, Norman H., Sidney Verba & John R. Petrocik 1976 The Changing American Voter; Cambridge, Mass.: Harvard U. Press

[23] Paletz, David L., & Robert M. Entman 1981 Media . Power . Politics; NY: Macmillan

[24] Patterson, Thomas E. 1980 The Mass Media Election: How American Choose Their President ; NY:praeger

[25] Ranney, Austin 1962 The Utility and Limitations of Aggregate Data in the Study of Electoral Behavior; in Ranney et al.(eds.) Essays on the Behavioral Study of Politics; Urbana: U. of Ill. Press

[26] Riggle, Ellen D. 1990 The Context of Cognition and Models of Voter Choice; PH.D. Dissertation of U. of Illinois at Urbana-Champaign

[27] Ruszay, Kathleen Claire 1989 The Mass Media During Campaign '88: Access and Emphasis PH.D. Dissertation of Southern Illinois U. at Carbondale

作者簡介

吳統雄：

政治大學新聞博士，曾任展望科技總經理，神通電腦事業處長，現服務於世新學院資管系。研究領域為調查決策支援系統、研究方法、多媒體企畫製作、EUC 管理。