

選舉預測

游清鑫、蔡佳泓◎主編

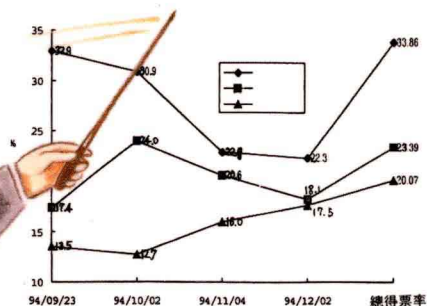
陳義彥、洪永泰、劉文卿、劉義周、劉念夏、盛治仁、李錦河、溫敏杰
梁世武、盛杏溪、范凌嘉、周應龍、陳陸輝◎合著

$$C = g_1 g_2 \dots g_m$$

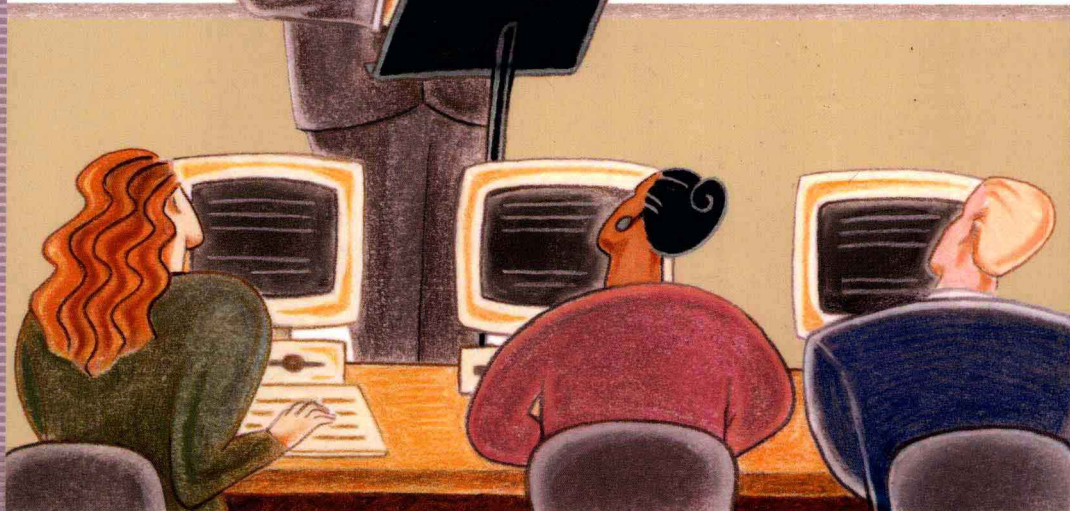
$$F \rightarrow n$$

$$C = b_1 b_2 b_3 \dots b_n$$

$$n = \sum_{i=1}^n d_i$$



$$g_i = 010\dots0 \quad g_i = b_1 b_2 \dots b_d$$



選舉預測

游清鑫、蔡佳泓◎主編

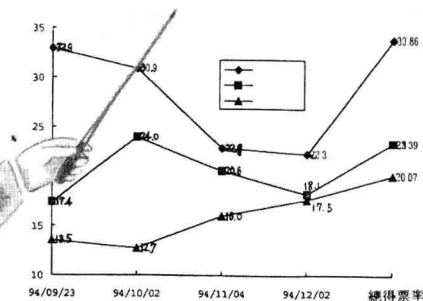
陳義彥、洪永泰、劉文卿、劉義周、劉念夏、盛治仁、李錦河、溫敏杰
梁世武、盛杏媛、范凌嘉、周應龍、陳陸輝◎合著

$$C = g_1 g_2 \dots g_m$$

$$F \rightarrow n$$

$$C = b_1 b_2 b_3 \dots b_n$$

$$n = \sum_{i=1}^n d_i$$



$$g_i = 010\dots0 \quad g_i = b_1 b_2 \dots b_d$$



國家圖書館出版品預行編目資料

選舉預測 / 游清鑫、蔡佳泓主編。-- 初版。

一 臺北市：五南，2009.05

面；公分。

ISBN : 978-957-11-5614-9 (平裝)

1. 選舉 2. 統計預測 3. 臺灣

575.333

98005405



1PL7

選舉預測

主 編 — 游清鑫、蔡佳泓

作 者 — 陳義彥、洪永泰、劉文卿、劉義周、劉念夏
盛治仁、李錦河、溫敏杰、梁世武、盛杏溪
范凌嘉、周應龍、陳陸輝

發行人 — 楊榮川

總編輯 — 龐君豪

主 編 — 劉靜芬 林振煌

責任編輯 — 李奇葵 蔡卓錦

封面設計 — 鄭依依

出版者 — 五南圖書出版股份有限公司

地 址：106台北市大安區和平東路二段339號4樓

電 話：(02) 2705-5066 傳 真：(02) 2706-6100

網 址：<http://www.wunan.com.tw>

電子郵件：wunan@wunan.com.tw

劃撥帳號：01068953

戶 名：五南圖書出版股份有限公司

台中市駐區辦公室/台中市中區中山路6號

電 話：(04) 2223-0891 傳 真：(04) 2223-3549

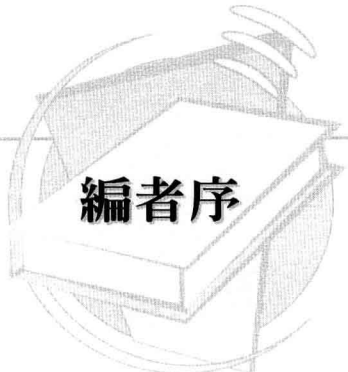
高雄市駐區辦公室/高雄市新興區中山一路290號

電 話：(07) 2358-702 傳 真：(07) 2350-236

法律顧問：元貞聯合法律事務所 張澤平律師

出版日期 2009年5月初版一刷

定 價 新臺幣450元



編者序

科學的任務之一是解釋與預測，而預測人的行為更是一項既充滿想像力又需要堅實理論基礎的工作。選舉預測的成功與否並非取決於實際得票率與預測得票率之間的差距；如何正確地測量政治態度，又如何以政治態度解釋行為，而且這一套模式又能經得起時間與環境變化的考驗，可以說是成功的選舉預測的必備條件，也是衡量選舉預測的準繩。

藉由歐美學界的理論以及超過二十年的資料收集，國內學者一步步地將台灣選舉行為的研究推向國際學界。隨著時代的變遷與制度的轉變，新的挑戰不斷出現，選舉預測理論的探究可以說是無止境的目標。有感於過去許多選舉預測的文章似乎已經少人徵引，而且為了鼓勵更多學者投入這個領域，我們從「選舉研究」期刊中挑選十一篇與選舉預測的理論及研究實例的相關論文，並且邀請劉義周與陳陸輝兩位教授撰寫緒論以及結論，希冀提供一個了解選舉預測的基礎、進展甚至爭辯的最佳管道。

本書承蒙五南圖書出版公司出版，非常感謝！選舉研究中心的助理黃俊榮、陳俞燕協助校對，以及五南圖書出版公司的劉靜芬及李奇蓁小姐協助完稿，都是本書得以順利出版的動力，一併誌謝。更要感謝的是所有應允本書收錄文章的作者。沒有他們的辛勤研究以及幫忙補充許多資料與文獻出處，本書不可能得以問世。若有疏漏、錯誤或任何可改進之處，尚祈各界讀者不吝指正。

游清鑫、蔡佳泓

西元 2009 年 4 月



作者群簡介

(依章節順序)

◉劉義周

國立政治大學政治學系教授

美國密西根大學政治學博士

◉陳義彥

國立政治大學政治學系名譽教授

國立台灣大學政治學系博士

◉洪永泰

國立台灣大學政治學系教授

美國密西根大學生物統計學博士

◉劉文卿

國立政治大學資訊管理學系副教授

國立清華大學資訊科學博士

II 選舉預測

◦ 劉念夏

玄奘大學新聞學系助理教授

世新大學傳播研究所博士

◦ 盛治仁

東吳大學政治學系教授

美國西北大學政治學博士

◦ 梁世武

世新大學公共關係暨廣告學系副教授

世新大學民意調查研究中心主任

國立中興大學公共政策學系碩士

◦ 李錦河

國立成功大學企管系助教

中國科技大學管理學博士

◦ 溫敏杰

國立成功大學統計學系副教授

美國喬治亞大學統計博士

◦ 盛杏溪

國立政治大學政治學系教授

美國密西根大學政治學博士

◦ 范凌嘉

聯合報政治新聞組召集人

國立台灣大學政治研究所博士生

國立政治大學政治研究所碩士

◦ 周應龍

國立政治大學政治學系博士候選人

國立政治大學政治學系碩士

◦ 陳陸輝

國立政治大學選舉研究中心研究員

美國密西根州立大學政治學博士



緒論 選舉的預測	劉義周	1
第壹篇 綜合模型的鋪陳		13
第一章 我國選民的集群分析及其投票傾向的預測：從民國 81 年立委選舉探討	陳義彥	15
第二章 選舉預測：一個以整體資料為輔助工具的模型	洪永泰	55
第三章 台北市長選舉之基因預測模型	劉文卿	75
第貳篇 選民的投票法則		93
第四章 選舉預測：一組簡單理論的檢驗	劉義周	95
第五章 1996 年總統大選選舉預測：民意調查中未表態選民投票行為規則假設的提出與驗證	劉念夏	119
第參篇 對候選人綜合評價		145
第六章 總統選舉預測探討：以情感溫度計預測未表態選民的應用	盛治仁	147
第七章 1994 年臺北市市長選舉之預測：「候選人形象指標」預測模式之驗證	梁世武	177
第八章 從行銷學「產品屬性」角度建構「選民需求指標」選舉預測模式：以 1997 年台南市市長選舉為例	李錦河、溫敏杰	211

第肆篇 預測方法的改良	241
第九章 選民的投票決定與選舉預測 盛杏媛	243
第十章 選舉預測誤差控制的嘗試：以特質調整模型 (JIA Model) 為例 范凌嘉	283
第十一章 選樣偏誤模型在選舉預測上的應用 周應龍、盛杏媛	327
結論 落幕後的反思：選舉預測、選舉政治與科學規則建立的嘗試 陳陸輝	369

「在可以預測的範圍內，預測未來，是不太現實的。」

緒論：選舉的預測

劉義周

「在可以預測的範圍內，預測未來，是不太現實的。」

目次

選舉預測的困難

本書各章安排

編輯說明與謝辭

本書是作者多年從事選舉研究的心得，也是作者多年從事選舉研究的結晶。本書共分五章，第一章為緒論，第二章為選舉預測的困難，第三章為選舉預測的模型，第四章為選舉預測的數據，第五章為選舉預測的應用。本書的出版，得到了許多人的幫助，特別是我的學生們，他們在本書的寫作過程中，提供了許多寶貴的意見和建議。此外，我的同事們也提供了許多幫助，特別是我的導師，他不僅在學術上給予了我許多指導，也在生活上給予了我許多鼓勵。最後，我要感謝我的家人，他們一直支持我，鼓勵我，使我能夠完成這本書。本書的出版，是我多年努力的結果，也是我對社會的一份貢獻。希望本書能夠為選舉研究提供一些參考，也為讀者提供一些啟發。

預測選舉從來不是一件容易的事，可是在選舉投票之前可以預先「知道」選舉的可能結果，是很多人的希望。大部分人的希望只是純粹為滿足對事物的好奇心，但對從事競選的候選人及政黨而言，精確反映現狀的選舉預測，可以作為調整競選作為的主要資訊，其價值自是不凡。對研究政治行為的人來說，精確的預測表示對選民行為的充分了解，正是社會科學研究者努力的主要目標。本書各章是作者們在過去近二十年來在探索有效預測選舉的理論與方法的紀錄。這些記錄都曾在《選舉研究》中發表。政治大學選舉研究中心為了匯集台灣學術界在這個主題上努力的成果，敦請作者們再回頭檢視過去的作品，重新呈現給有興趣的讀者。不過為了盡可能保留原來努力的原貌，大部分文章都只作了小幅度的修改。本章簡要分析過去的努力，文章分成兩部分：首先分析在台灣預測選舉遭遇的困難，其次簡單介紹本書各章作者如何在選舉的預測這件學術工程中，尋求新的突破。

選舉預測的困難

很多民主國家之中都有選舉預測，這些選舉預測的準確度究竟如何，則說法紛云。Buchanan (1986) 曾檢視在澳洲、法國、西德、英國、日本、荷蘭、加拿大、紐西蘭、奧地利及美國等國自 1949 年至 1986 年 68 次全國性選舉中的 155 個選前預測。Buchanan 計算得到這些預測平均誤差為 2.02%，他認為不算太差。不過他也指出預測的準確度並未因近年來各種資料蒐集及分析技術的進步而有什麼改善。事實上 1980 年代初期，預測的準確度是不少權威民意調查單位共同的擔憂 (Crespi 1988, 2-4)。測不準，是常有的事 (黃偉峰 1996)。即便到了十年後的今天，2008 年的選舉，選舉的預測也常出人意料。在美國，大部分人都沒預料到歐巴馬會大贏；在台灣，同樣的沒有有人在事先預測到馬英九領先對手的差距會高達兩百萬票——雖然大部分的人都可以預測馬英九會贏得選舉。

精確的選舉預測須以幾個條件作為基礎：第一，要有有效的理論以為

蒐集資料及解釋資料的依據；第二，要有完整的高品質資料；第三，要有正確的資料分析方法。這些條件缺一不可。沒有理論的預測，只是猜想，容或有猜對的時候，卻經不起一試再試的考驗；不完整或品質不佳的資料無法讓使用者辨認理論正確性的高低，也無法對預測結果提出有效的辯護；至於不正確的方法，將會誤導研究者的判斷。這些條件雖是缺一不可，但要完全滿足，卻非易事。即便如此，我們還是認為預測台灣的選舉，是有可能的事。本書以下各章，確實可以呈現準確預測選舉結果的一些實例。但在台灣從事選舉的預測，我們一直面對相當高的困難度：理論尚待更精緻的發展，完整資料仍嫌欠缺，甚至台灣獨特的競選運作，也使預測台灣選舉頗為困難。這些困難值得我們簡要地檢視。

一、有待精緻發展的選舉行為理論

影響台灣選民行為的主要變項為何？這些變項之間的關係又如何？這兩大問題的探討，可能是在 1990 年代中後期之後才比較完整與成熟。在此之前，台灣學術與實際政治兩界其實對台灣選民行為的解釋，鮮有共識。在欠缺能服人的理論的情況下，從事選舉的預測，其實與光憑常識的猜測相去無幾。

過去台灣選舉行為理論不易建立的理由之一與選舉制度和選舉項目多少是相關的。在全面解嚴之前，台灣的選舉都是局部的或地方層級的選舉。前者如中央民意代表的增補選、增額選舉等，這樣的局部選舉在政治上的意義較為有限；後者如縣市長、省議員的選舉。地方選舉則因各地的特殊性，侷限了將其發現推論到全台灣的可能。這樣的非全面性的選舉在解嚴後因國大代表及立法委員的全面改選而有了不同的面貌。但單記非讓渡投票複數選區制使得我們在選舉研究中建立預測模式的困難度大增。像台北縣曾經是一個獨立的選區，待選的十七個立法委員席次一度引來五十人參選。這樣的規模莫說精確的預測，連要做差強人意的選情分析，都相當困難。結果我們在 1990 年代之前，常侷限在對政黨得票的分析，而對個別候選人得票的預測，成效通常極為有限。地方選舉層次擴展到省市長選舉後，

4 選舉預測

建立涵蓋面較廣的預測模式的時機才算來臨。

1990 年代初期的數年中，對選舉結果的預測也有若干的實例。這些努力雖偶有預測命中的時候，在理論的建立方面，還有可發展的空間。例如：世新大學（當時的世界新聞學院）的梁世武、吳統雄等人，以「形象投票」預測選舉，曾有一些成效（吳統雄 1994；梁世武 1994a；梁世武、吳統雄與石崇賢 1995）。在他們的模型中以候選人形象為唯一解釋變項，在極接近選舉日時，或許可以作接近投票意願之預測。因為其他的因素如政黨、政見、競選活動效果等的影響到了選戰的後期，可能都被候選人形象所吸收。但這樣的模型因為沒有包含其他的變項，實在難以解釋投票行為之主要現象——選民做選擇的法則。我們這樣的意見其實建立在這個時期選民行為的主流理論之上：解釋選民行為，仍以密西根大學研究群建立的政黨認同、候選人評價、議題立場等為最主要變項。預測選舉而未周詳考慮這些變項，學術說服力畢竟還有加強空間。

總的說來，在預測的理論建構方面，台灣的學術界上有可以努力的空間。在過去的十年間，全國性的選舉陸續舉辦了相當多，但政治學界有關選民投票行為理論的進展還相當有限。包含傳統的政黨、候選人、政見等解釋項的理論，應該還有更精緻的發展可能性。

二、資料的欠缺

完整正確的資料為從事預測所不可缺，可是這樣高品質的資料不易求得。由民意調查所得之資料，嚴重的資訊流失 (data missing)，尤其是從事預測的重大障礙。在調查中嚴重時，曾有多達 40% 到 60% 的人不願透露投票意向。在政治學界開始預測選舉的早期，是常見的現象。近年來受惠於台灣社會的逐漸開放以及民眾逐漸熟悉民意調查，不願表明政治意象的情形已經有相當的改善。在面對資料缺失的困難時，我們通常是把從有完整資訊的樣本建立起來的模式依樣運用到資料缺失的樣本中去。這當然是個不得已的辦法。但這樣的作法往往無視於兩批人在其他可觀察到的背景（例如性別、年齡、教育程度等）有顯著差異這樣的事實。其潛在的風險自然

是不小的，需要在研究方法上有一定的講究才可。

如何解決對欠缺直接資訊的樣本所造成的預測障礙，一直是從事預測者最主要的挑戰。洪永泰（1994）以結合總體資料（受訪對象居住地選民過去的投票記錄）及民意調查所得個體資料的方式來突破這一障礙，可說是頗具創意的。以總體資料來推算缺失的個人資料，基本上假定個人受到所處環境的強烈影響，所以從受訪者所居住地區的投票，可以推知其投票傾向。這個作法同時也假定與選舉有關的環境變項維持穩定，所以我們才能用前次或前幾次的選舉結果來推測這次的可能趨勢。只要這兩項假定同時成立，則洪永泰所發展的模式，無疑有理論上的優越性。不過當這兩個假定之一（特別是後者）或同時不成立時，另闢蹊徑是不可避免的。

在台灣進行經驗分析資料的流失很其他主要的原因之一來自選民對政治的敏感。當台灣社會把「白色恐怖」這樣的概念用來解釋大眾的沉默時，其真實影響究竟如何，並沒有經驗研究可供參考。我們可以理解，在解嚴以前客觀上有比較高壓的統治與控制在運作的時代，民眾主觀的白色恐怖感不可能是研究的對象；在解嚴後較開放的社會中，這樣的恐怖也許殘存，也許已經改變。不過由於缺乏貫時性的研究 (longitudinal study)，我們永遠無法了解這部分的政治現象。而在台灣從事大眾意見的經驗調查，又不能不把這部分現象的存在，放在心中。

在台灣社會逐漸擺脫前述白色恐怖的陰影之後，調查資料的豐富開始可供充分利用。在選舉研究這方面，最充足、最有用、也被使用最廣的資料當推自 2001 年立法委員選舉開始執行的「台灣選舉與民主化調查」(Taiwan's Election and Democratization Study, 簡稱 TEDS)。這個計畫提供了台灣選民行為理論與方法往前推進的最大資源。不過這個計畫的主體一面訪一是在選後才執行的，不能用為本書討論的選前預測。但在過去的這一段期間，包括政黨、候選人、媒體，也都投入選前的民意調查。這些資料，也都會被運用在選前的預測工作上。我們可以樂觀地看待這樣的發展：比較充足的資料，對台灣的學術界來說，已經比較不是個嚴重的問題了。

三、選舉的運作

選舉預測的功用之一，在於提供候選人及政黨在競選時調整競選作為的依據。愈是精確的預測，愈能發揮此種提供輔選所需資訊的功能。除非我們認為競選的作為成效極微，否則選前預測的結果與據以修正競選策略並努力競選後所得的投票結果應該有顯著的差異。在這樣的情形下，不知情的人看來，稍早的預測就很不正確了。

在台灣，可以使選前的預測被視為不正確的運作至少有三類：買票、政黨配票與突發事件。買票的作業，通常在最接近選舉時完成。儘管一般人都相信買票的成效正在降低之中，但其真正影響究竟如何，也殊難估計。政黨配票，主要的運用在民意代表複數選區的選舉中。例如國民黨的責任區配票制度，不但有決定候選人得票區的效果，甚至還可以在極接近選舉之時作機動調配（劉義周 1991）。這樣的運作，往往不是事前的預測所能考慮到的。甚至到了 1990 年代末期，台灣的政黨體系發展漸趨穩定的情形下，我們也看到民進黨與新黨在選舉中曾經成功運用配票的實例（游清鑫 1996；包正豪 1997）。這兩黨的配票性質上與國民黨的配票有異，但其對預測可能造成的干擾效果是一樣的。在立法委員選舉制度變更之後，配票的干擾已經不存在，但在其他民意代表（縣市議員為主）選舉中，配票的運作仍然會持續，當然還會干擾我們對這類選舉的預測。隨著台灣政治風氣的開放多元，買票以及有時政黨配票的效用可能與過去迥異。但選舉最後一刻，候選人及政黨的競選作為，確實會對選舉結果發生影響。

台灣的密集競選活動都在法定期間進行，這期間的突發事件是造成選舉預測困難的另外一個重要原因。突發事件的發生需要傳播與發酵的過程。特別是當突發事件在投票日前一兩天發生（例如 2004 年總統選舉投票日前的 319 槍擊事件），在預測的過程中我們無法準確掌握這類事件的影響。

本書各章安排

在預測選舉時，我們處理的重點正是前述的各種預測選舉時的困難：選擇適當的理論、完整有用的資料與比較優越的方法等。本書以下各章分成幾群，大體上與這些問題相關。第一群文章包括陳義彥、洪永泰、劉文卿等 3 篇。他們文章的特徵是在利用選民的「特徵」來判定他們的投票對象；第二群文章包括劉義周、劉念夏兩篇。這兩篇是訂了選民的「投票法則」，並依此來判定他們的投票對象；第三群包括梁世武、李錦河與溫敏杰、盛治仁等 3 篇。這 3 篇的主要特色，是運用選民對「候選人的綜合評價」來判定投票對象；第四群則是與研究方法有關的。包括盛杏媛、范凌嘉、周應龍與盛杏媛等 3 篇。分別簡單介紹如下：

一、找尋選民的「特徵」

這一群 3 篇文章的共同假定是：選民「物以類聚」。各方面背景相似的選民，大體上會作相同的政治選擇。我們只要找到背景相近的幾群選民，就可以比較有把握地說最接近他們「特徵」的那位候選人，就是他們的最愛，投票支持的對象。在這個原則下，3 篇文章各以不同的方法、資料來進行預測：

洪永泰的文章選擇先相信選民透露的投票對象。至於不願意透露投票對象的選民，洪永泰以結合總體資料（受訪對象居住地選民過去的投票記錄）及民意調查所得個體資料的方式來突破這一障礙。其中的假設就是：不說的選民投票的傾向與他周遭的人應該是一樣的，因為每個個人都受到所處環境中其他人的強烈影響。基於此，我們可以從受訪者所居住地區的投票紀錄，推知其投票傾向。這個作法同時也假定與選舉有關的環境變項維持穩定，所以我們才能用前次或前幾次的選舉結果來推測這次的可能趨勢。只要這兩項假定同時成立，則洪永泰所發展的模式，無疑有理論上的優越性。

劉文卿早期的研究，給選舉預測開了另一個思考的窗口。他在對台北市長、台灣省長、及總統選舉的預測中，使用的是基因模型（劉文卿 1995；1996；劉文卿與陳義彥 1996）。基因模型的假設，簡單地說是：你選我，我選你。這正是「物以類聚」—選民在投票時，總是投給在各方面的特徵與自己最相近的候選人。因此，劉文卿的方法是利用調查中所有與投票有關的變項分別建構選民與候選人的「選舉染色體」。候選人對選民的吸引力決定於二者染色體的近似性 (proximity)。這個近似性包括了性質上與距離上的相近程度。選民的選擇，是候選人中與自己的近似性最高者。基因模型在實際預測中，若有充分資訊，預測效果頗佳。例如，劉文卿對台北市長選舉的預測平均誤差，約在 2% 上下。不過在其他選舉的預測中，較不理想。這也說明了這個模型的主要限制：不同選舉中，「相關變項」可能是不一樣的組合。每次選舉都要重新思考。

陳義彥一文以政黨形象、政黨表現、政黨偏好、候選人差異、統獨態度、族群意識、籍貫等變項對選民作集群分析，找尋幾群有共同特徵的選民。不過由於該文的分析是針對立委選舉的整體而非個別候選人，且未具體進行預測，我們尚無法了解其功能。不過以集群分析的結果來推測在調查中不透露投票意向的人的選擇，指出一條預測可行的路。

二、假設選民的行為法則

若我們能確定選民行為遵循的法則，我們也可以準確預測他們投票的對象。劉義周一文的目的正是如此。該文以調整 Kelley 及 Mirer 所提出的簡單法則，來適應台灣的政治環境，以便從事預測。基本的想法與台灣社會流行的「先選人後選黨」還是「先選黨後選人」的說法是相近的。這篇文章的簡單模型指的是：選民投票的原則是心中有人，選人；心中沒有特別的人，選黨；若還是沒有可以打動自己的黨，就看候選人的政見來決定。這樣的法則，大致可以判定大部分被訪問的選民的投票方向。剩下的少部分，在這個簡單法則下，無法處理。劉義周這個簡單模型，在預測不同選舉時，表現得並不穩定。也許選舉沒有辦法用這麼簡單的法則就可以預測的。