政治科學論叢／第 86 期／民國 109 年 12 月／頁 237-254

2018 年臺北市長選舉策略投票之研究*

王宏恩**、王業立***

摘　要

2018 年臺北市長選舉，兩位領先者票數非常接近，極大化了策略投票的誘因，但第三名的候選人仍獲得頗高比例的得票，讓此次選舉有效候選人數成爲 24 年來新高。本研究使用「台灣選舉與民主化調查」2018 年臺北市長選舉面訪案（n=1130），分析這個特殊個案中選民的策略投票行爲。研究結果發現：(1) 資料中大約有 9.9% 的選民投給第二偏好。(2) 選民策略投票與否，取決於對第一偏好候選人的偏好程度高低，或者第一、第二偏好候選人偏好程度的差異。當覺得第一、第二偏好差不多、或者第一偏好又不夠好時，就越可能投給第二偏好。(3) 選民策略投票與否，與第一偏好當選機率無關，完全取決於偏好程度本身。(4) 在前兩點的作用下，姚文智支持者的策略投票比例並沒有比另兩位候選人的支持者爲高。即使臺北市選民認爲自己支持的對象不會當選，但對其評價遠大於其他候選人，因此最後仍誠實投票，而無視當選機率，促成了本次選舉的得票分布。

關鍵詞：策略投票、2018 臺北市長選舉、姚文智、政治行為

---

* DOI:10.6166/TJPS.202012_(86).0006

** 內華達大學拉斯維加斯分校政治系助理教授，E-mail: austin.wang@unlv.edu。
*** 國立臺灣大學政治系教授，E-mail: ylwang2008@ntu.edu.tw。

收稿日期：109 年 8 月 4 日；通過日期：109 年 12 月 28 日

臺灣人文社會期刊資料庫

壹、前言

本文策略投票（strategic voting）的定義，是選民在複數候選人的選舉中，不把票投給自己最偏好的候選人（投給最佳偏好稱之爲誠實投票 sincere voting），而是把票投給自己第二支持的候選人，以避免最不喜歡的候選人當選、或避免浪費選票（McKelvey & Ordeshook, 1972）。當多數選民在單一選區選舉中出現這樣的心理機制時，在選區層次就可以看到選民把選票集中給前兩名的候選人的現象（Cox, 1994）。

但依照策略投票的學理邏輯，2018 年的臺北市長選舉可視爲一個極端的個案。在這次選舉當中，尋求連任的無黨籍市長柯文哲獲得 41.05% 的選票，國民黨市長候選人丁守中獲得 40.82%，而第三名的民進黨市長候選人姚文智獲得 17.29%。[1] 這個個案的特殊之處有四：

第一，依照不浪費選票的邏輯，第三名姚文智的支持者有極高的動力進行策略投票。本次選舉前兩名的競爭程度非常高，最後結果僅差 3,567 票（0.25%），因此姚文智的支持者只要選擇策略投票，有極高的機率成爲影響過半的關鍵選民（pivotal voters）而改變選舉結果。因爲僅有三位主要候選人，因此姚文智支持者只要選擇策略投票給比較不討厭的另一位，就能降低最討厭的另外一位的當選機會，符合策略投票的必要條件。同時，姚文智的支持者大多數也在選前就知道自己最偏好的姚文智沒有當選的機會。在之後本文會進行統計分析的 2018 年九合一選舉面訪（臺北市）（後稱 TEDS2018A）（黃紀，2018），最喜歡姚文智的 110 位受訪者中，僅有 21 位覺得姚文智有可能勝選。在選票注定會浪費的情況下，策略投票的預期效益會被極大化。

第二，儘管如此，支持度第三名的民進黨籍候選人姚文智在選舉中獲得了 17.29% 的選票。而在 TEDS2018A 裡喜歡姚文智的 110 位受訪者中，也有 89 位投給姚文智。Cox (1994) 曾提出 SF Ratio 來測量單一選區的選票分布狀況，在競爭越激烈的選區 SF Ratio 越接近 0，也就是第三名候選人

[1] 另外還有兩位無黨籍候選人共獲得 0.84%，在本文忽略不計。

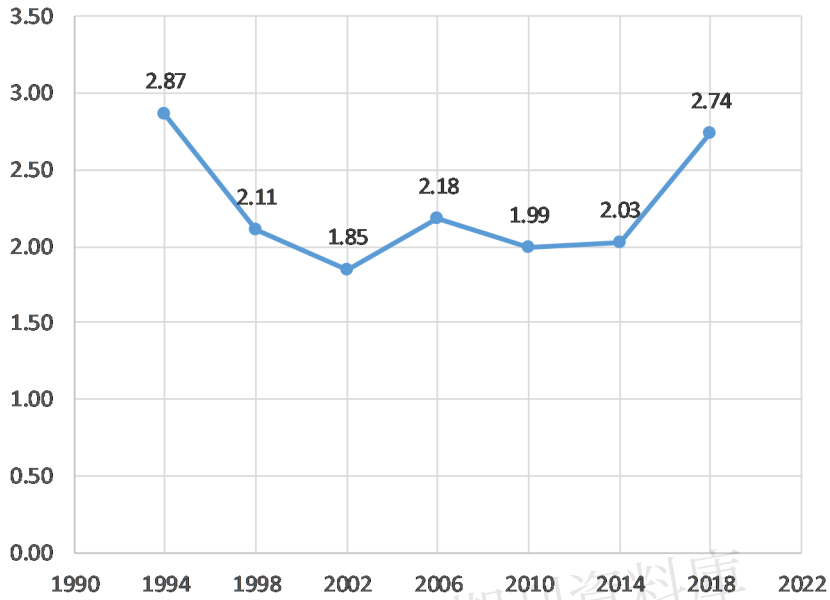
臺灣人文學術期刊資料庫

除以第二名的候選人的得票比例趨近於 0，王鼎銘（2003）也曾用此指標分析 2001 我國縣市長選舉。然而，使用 SF Ratio 計算，2018 年臺北市長選舉爲 0.42，遠高於 Cox 作爲判別指標的 0.156，也高於王鼎銘分析 2001 年縣市長選舉絕大部分的選區，顯然很多選民並沒有被極高的策略投票成功率給動搖。過去研究中並沒有前兩名差距如此之小，而同時第三名選票又如此之多的選舉，無論是我國著名的 1994 臺北市長選舉、2000 總統選舉、2001 嘉義縣長選舉等，都沒有如 2018 臺北市長選舉如此的極端。

第三，這場選舉對於臺北市來說也是特殊個案。使用王業立（2019）的有效候選人數（effective number of candidates）計算公式，2018 臺北市長選舉的有效候選人數爲 2.74。如圖 1 所示，這個數字是臺北市自從 1994 年選舉後再次大幅跳升，而且 2018 年參選人數爲 5 位，並沒有比前三屆 7、5、6 爲多，意味著本次選舉的競爭程度是繼 1994 年以來最高的一次。

第四，根據 Eggers 與 Vivyan (2019) 分析英國 2005 至 2015 的民調資料，年長者、月收入較高者更傾向策略投票。而 2018 年臺北市民人均收入

圖 1 歷年臺北市長選舉有效候選人數



資料來源：筆者自繪

臺灣大學學術期刊資料庫

是各縣市最高（國家發展委員會，2018），且 2018 年老化指數是各縣市第 4（內政部，2018）。臺北市選民的社會經濟背景進一步提高了策略投票的可能，但最後結果並不明顯。這些特殊之處皆使得 2018 年臺北市長選舉成爲測量我國選民策略投票行爲的重要個案。但值得注意的是，本文使用選後民調來分析，同樣僅能就整體臺北市選民策略投票的狀況進行研究，而不能研究選舉日當時邊開邊投造成的額外影響。

貳、研究問題

因此，本研究的目的有二：第一，在 2018 臺北市長選舉中，策略投票的情形是否普遍？第二，依照策略投票的理論與此次臺北市長選舉結果相較，民進黨籍候選人姚文智的支持者應該最有策略投票的動機，那姚文智的支持者有比較傾向策略投票嗎？在本次選舉中，哪些選民比較傾向策略投票？是否可以透過利益極大化（utility maximization）的動機來解釋策略投票的行爲？

參、研究假設

誠如 Kselman 與 Niou (2010) 所言，假如要解釋策略投票，我們需要回到一開始理性選擇學派對於策略投票的解釋。選民在計算投票的預期效益時，不只會把各候選人的當選機率納入考慮，同時會考慮各候選人給予選民的效益值之間的相對關係。

在策略投票理論中，最理想的情境，是第一偏好的候選人當選機率較低，而第二偏好的候選人分數與第一名差不多，但是當選機率遠高於第一偏好。此時，爲了避免最不喜歡的第三偏好當選，選民會把票策略性地投給第二偏好，讓第二偏好的當選率增加，讓自己選舉後的期望值增加。

因此，在這裡的理性計算上，選民對各個候選人的相對偏好「程度」就會影響選民是否執行策略投票。舉例來說，就算選民第二偏好的候選人有較高的當選機率，但假如選民覺得第二偏好的候選人的政策立場，其實跟第三偏好的候選人差不多，而且跟第一偏好的候選人有極大的差距時，那就算策略投票，預期效益也低，因此選民更可能在這種情況下誠實投票，

臺灣人文與社會科學資料庫

即使早就知道第一偏好的候選人毫無勝選機會。換言之，要解釋選民的策略投票行爲，需要同時考量選民主觀認知上三位候選人的當選機率，還需要知道選民對於三位候選人的偏好程度，而不只是偏好排序。

過去對於我國策略投票的研究，總體資料無從得知個別選民對各候選人的預期當選機率與相對偏好（王鼎銘，2003；張容慈，2016）。而使用個體資料的研究則僅將候選人的偏好排序（Hsieh et al., 1997；Niou & Paolino, 2003）或者僅觀察有沒有投給最佳偏好（黃秀端，2001），並沒有考慮選民對於各候選人的相對考量。相較之下，近年來針對加拿大或英國的策略投票研究，已經大多同時考量對各候選人的偏好程度以及當選機率（Abramson et al., 2010；Alvarez et al., 2006）。因此，本研究將能補充我國現有對於策略投票研究的相關討論。

基於上述討論，本研究列出以下研究假設：

假設一：當選民覺得第二偏好當選機率較第一偏好的候選人高時，較可能會策略投票。

假設二：當選民對第二偏好的候選人的偏好程度與第一偏好候選人相近時，平均而言更可能會策略投票。

假設三：當選民覺得第二偏好當選機率較第一偏好的候選人高，而且第二偏好的候選人的偏好程度與第一偏好候選人相近時，平均而言更可能會策略投票。

肆、研究資料與資料處理

本研究使用「台灣選舉與民主化調查」（TEDS）2018 年臺北市長選舉選後面訪問卷（TEDS2018A），樣本數總共爲 1,130 份，執行時間爲 2019 年 1 月 19 日至 5 月 26 日，執行單位爲國立政治大學選舉研究中心，計畫主持人爲黃紀教授。

一、投票選擇

在 TEDS2018A 中，題號 B3 問了臺北市選民在 2018 年選舉投給哪一位候選人，其中 363 位（39.8%）投給丁守中、409 位（44.8%）投給柯文哲，128 位（14.1%）投給姚文智，剩下 11 位（1.1%）投給兩位無黨候選人，本

臺灣大學圖書館期刊資料庫

文忽略不計。對照實際投票結果，中選會公告之臺北市長選舉中三位候選人的支持率分別爲 40.8%、41.1%、以及 17.3%。在這樣的選後問卷中，勝選方的選民有較高的意願接受訪問，而落敗方的選民意願較低。換言之，這份問卷可能稍微低估了實際上有進行策略投票的選民。

二、投票偏好

在偏好測量上，過去文獻使用兩種方式，第一種是分別詢問受試者「原本最想投」以及「最不希望當選」的候選人分別爲何，據此排出三位候選人的偏好順序（Hsieh et al., 1997；Niou & Paolino, 2003）。第二種則是分別請受試者給三位候選人評分，然後依據評分來排名高低順序。TEDS2018A 中兩類型的題目都有，但本文採用第二種方式來排序選民心中的候選人偏好。使用第二種排序的理由有三。第一，在後續資料分析中，我們需要進一步觀察偏好差距的程度來解釋策略投票，因此使用第二種排序方式將具有延續性。第二，在問卷設計上，「原本最想投」的詢問方式沒有確定的時間點，因此我們不知道受訪者在回答這題時的偏好到底是已經策略投票計算過後、還是計算之前。對於這位受訪者來說，「原本最想投」的指涉就並不清楚。第三，也因此在 TEDS2018A 中，假如我們把兩種測量方式進行分析，可以發現結果一致的比例並不高。在兩種題目都回答完整的受試者中，僅有 75.9% 的受試者（303 中的 230 人）在兩種偏好排序方式上是一致的。

當然，使用分數作爲偏好排序並非毫無缺點，當遇到受試者給其中兩位相同的分數時，則無法按照策略投票理論的假定來進行排序（Kselman & Niou, 2010）。在 TEDS2018A 中，受訪者對三位候選人的偏好分數都不同、因此得以排序的人數爲 567 人，佔全體受訪者的 50.1%、佔投給三位候選人的受訪者的 63%，形成本文的推論限制。值得注意的是，就算使用前述最想與最不想當選的測量方式，能完整排出偏好的受訪者也僅有 511 人，樣本數更少。

本文使用 TEDS2018A 中題目 L2f、L2h、L2i 請民眾針對三位候選人 0～10 分的評價。這個評價分數包含了對三位候選人整體表現的綜合判斷，因此也可能包括了選民的政黨認同、過去的投票選擇等。表 1 呈現了 TEDS2018A 中選民對於各種偏好排序以及平均評分的分布，偏好排序方式

臺灣人文與社會科學資料庫

表 1　TEDS2018A 選民對三位候選人的偏好排序與平均分數

偏　好　排　序	偏好分數平均值	人　　數
丁＞柯＞姚	7.1＞4.7＞2.3	140
丁＞姚＞柯	6.7＞3.9＞1.8	66
柯＞丁＞姚	7.2＞4.7＞2.6	169
柯＞姚＞丁	7.0＞3.9＞1.8	111
姚＞丁＞柯	6.3＞3.4＞1.5	35
姚＞柯＞丁	6.8＞4.4＞2.0	46

資料來源：TEDS2018A-IndQ

爲依照受試者對三位候選人的評分分數高低來進行排列。在沒有分數雷同的情況下共有 567 位樣本。

三、策略投票

在確定投票選擇與投票偏好之後，本文定義的策略投票爲投給第二偏好、而非投給第一偏好的受訪者。在策略投票的定義上，論者或認爲必須把 McKelvey 與 Ordeshook (1972) 的原始定義放進操作型定義中，也就是本來就需要同時考量勝選機率以及偏好。但這個定義本身就包含了從形式模型推導出來的理論，而本文使用 2018 臺北市長選舉作爲研究對象是爲了驗證這個理論。在後來針對策略投票的實證研究中，也大多數是將策略投票操作化爲投給第二偏好，然後再驗證這種投票行爲是否可以被選民的偏好計算、或是社經背景來解釋（Abramson et al., 2010）。因此，本文把受訪者中投給第二偏好、而非第一偏好的受試者視爲是策略投票，再觀察是否可以用偏好程度差異、以及用勝選機率來解釋投票選擇。

四、當選機率

在 TEDS2018A 中，並未如 Abramson 等人（2010）在英國選舉研究問卷中一樣請民眾估計每一位候選人的當選機率。問卷題目 B3f 僅有詢問民眾預期哪一位候選人最可能當選。然而，假如受訪者回答第二偏好的人最可能當選，而非第一偏好時，我們可以推估該位選民具有較高的策略投票

臺灣大學圖書館

的意願。因此，本研究創造一個二分變數，假如受訪者覺得最偏好的候選人沒有勝率最高爲 1，反之假如選民覺得最愛的候選人最可能當選則爲 0。根據假設一，這個二分變數跟策略投票應該呈正相關。但需要注意的是，這個測量方式並非理想，因此可能低估當選機率對策略投票造成的影響。

另一方面，由於 TEDS2018A 的訪問時間是在選舉之後，因此這裡民眾回答時，並不是在選舉前預測誰當選，而是在選舉之後重新回憶選舉前預測誰當選，因此可能出現系統性的偏誤。

伍、資料分析

一、候選人偏好與策略投票

表 2 將表 1 進一步依照投票選擇來細分。在有投票並完整回答問卷的 567 受訪者中，共有 426 位受訪者選擇第一偏好，47 位受訪者選擇第二偏好，在前兩偏好的選民中選擇第二偏好的比例爲 9.9%。假如我們依照第一偏好來區分，最喜歡丁守中的選民有 8 位投第二偏好（4.7%），最喜歡柯文哲的選民有 33 位投第二偏好（14.4%），而最喜歡姚文智的選民有 12 位投第二偏好（8.3%）。卡方檢定顯示三位候選人支持者的投票行爲有顯著差

表 2　TEDS2018A 選民對三位候選人的投票選擇與平均分數

偏好排序	人數	投票選擇	投票平均分數
丁＞柯＞姚	119	113 丁 6 柯	7.0＞4.5＞2.1 7.2＞5.5＞4.0
丁＞姚＞柯	53	51 丁 2 姚	6.8＞3.9＞1.7 5.0＞4.0＞1.5
柯＞丁＞姚	137	112 柯 25 丁	7.3＞4.5＞2.4 6.2＞4.8＞2.9
柯＞姚＞丁	92	84 柯 8 姚	7.2＞3.9＞1.7 6.9＞5.1＞2.3
姚＞丁＞柯	30	27 姚 3 丁	6.9＞4.1＞1.6 3.6＞2.3＞0.7
姚＞柯＞丁	42	39 姚 3 柯	7.1＞4.1＞1.5 5.0＞3.7＞1.3

資料來源：TEDS2018A-IndQ

臺灣大學學術期刊資訊網

異（p=0.004）。光從這結果來看，姚文智的支持者並未有比較顯著的策略投票行爲，反而是柯文哲支持者中把丁守中排名第二的，在選舉時更傾向投給丁守中。

那選民是如何在第一與第二偏好之間做選擇呢？表 2 最右欄的平均分數中，可以看出只要選擇第二偏好的選民，平均而言都認爲第一偏好的分數比較低，而且第一與第二偏好的分數比較接近。選擇第一偏好的臺北市民，給第一偏好的平均分數爲 7.13 分，但在投票時選擇第二偏好的臺北市民，給第一偏好的平均分數爲 6.15 分，兩群人給第一偏好的分數具有顯著差異（p=0.001）。同時，選擇第一偏好的臺北市民，給第二偏好的平均分數爲 4.25 分；投票給第二偏好的臺北市民，給第二偏好的平均分數爲 4.68 分，兩者沒有顯著差異（p=0.14）。而比較差距的話，選擇第一偏好的選民，平均而言第一跟第二偏好的偏好差距爲 2.87 分。但選擇第二偏好的選民，平均而言第一跟第二偏好的偏好差距爲 1.47 分。兩群選民的偏好差距之間具顯著差異（p<0.001）。

表 3　臺北市民對不同偏好候選人的選擇與平均分數比較（n=473）

	對第一偏好的分數	對第二偏好的分數	對第一、第二偏好的差距
投給第一偏好（n=426）	7.13	4.25	2.87
投給第二偏好（n=47）	6.15	4.68	1.47
雙尾雙群 t-test	p=0.001	p=0.14	p<0.001

資料來源：TEDS2018A-IndQ

最後，選擇第一偏好的選民，平均而言第一跟第二偏好的偏好差距爲 2.87 分。但選擇第二偏好的選民，平均而言第一跟第二偏好的偏好差距爲 1.47 分。兩群選民的偏好差距之間具顯著差異（p<0.001）。因此，就表 3 的結果來說，臺北市選民會選擇策略投票，並不是因爲第二順位比較好，而主要是因爲第一順位實在不夠好，而且第一跟第二順位之間差距不大，降低了對第一順位的忠誠度，因此有了投給第二順位的動機。整體來說，表 3 的結果支持本文的假設二。

臺灣大學學術期刊資料庫

二、候選人勝選機率與策略投票

假如對候選人的偏好程度影響了這次臺北市選民策略投票，那他們是否有把各候選人的勝選機率納入考量呢？

首先，從全體資料來看，覺得第一偏好最可能當選的選民共 314 位，其中 288 位投給第一偏好（91.7%）。覺得第一偏好不是最可能當選的選民共 133 位，其中 116 位投給第一偏好（87.2%）。卡方檢定結果 p 值爲 0.14，並不顯著。考量到格子內樣本數較少，經 Yate's Correction 後 p 值爲 0.19，仍然不顯著。光從這點來看，這次民眾投票並未把第一偏好的當選機率納入主要考慮，只要喜歡就投、不喜歡就不投，結果並不支持假設一。

選民假如不以勝率來決定策略投票，那選民到底知不知道各候選人的勝率？表 4 呈現了各種偏好排序下的選民對於第一偏好的勝選預期以及對應的投票狀況。從表 4 來看，可以看出丁守中以及柯文哲的支持者，都大多認爲自己最偏好的候選人會勝選。而姚文智的支持者，則大多數知道姚文智不會勝選。從這個差異來看，我們可以推估選民確實知道各候選人的勝選機率的，而非憑空亂猜或隨意回答問卷（Zaller, 1992）。雖然覺得姚文智會勝選的 17 位選民，百分之百都投給了姚文智，但 51 位覺得姚文智不會當選的姚文智支持者，有 43 位仍選擇投給姚文智（84.0%）。

表 4　TEDS2018A 選民對三位候選人的投票選擇與獲勝機率

偏好排序	勝選預期	預期與投票（第一：非）
丁＞柯＞姚	第一　65 非第一　46	62：3 42：4
丁＞姚＞柯	第一　42 非第一　11	41：1 8：3
柯＞丁＞姚	第一　110 非第一　22	94：16 15：7
柯＞姚＞丁	第一　80 非第一　9	74：6 8：1
姚＞丁＞柯	第一　7 非第一　21	7：0 17：4
姚＞柯＞丁	第一　10 非第一　30	10：0 26：4

資料來源：TEDS2018A-IndQ

臺灣人學學術期刊資料庫

不過，姚文智支持者的狀況也並非特例。在第一偏好爲丁守中與柯文哲的選民之中，同樣有 88 位覺得自己第一偏好不會當選，但有 73 位仍投給自己最偏好的候選人（83.0%）。假如我們使用卡方檢定，依變數爲是否策略投票、自變數爲三位候選人，卡方檢定結果並不顯著（p=0.89），代表說最偏好姚文智的選民，並沒有比偏好另兩位候選人的選民更傾向策略投票。

因此，相對來說，姚文智的支持者並沒有更傾向策略投票，甚至也沒有因爲姚文智支持者認知到姚文智當選無望而更傾向策略投票。同時，另兩位主要候選人的支持者也沒有因爲預期勝率而更傾向改變投票選擇，至少統計上並不顯著。大多數的姚文智支持者在知道勝選機率的狀況下仍選擇支持姚文智，而其他候選人的支持者也相同。從表 3 來看，這是因爲他們認爲自己最愛的評分遠高於其他兩位候選人，因此失去策略投票的誘因。整體來說，本小節以及表 4 的結果，並不支持假設一。

三、策略投票迴歸模型

假如要同時考慮候選人偏好以及候選人勝率，使用列連表會碰上格數過多、每個格子內樣本數過少的問題，而無法有效分析。因此，本部分使用迴歸模型分析影響臺北市民策略投票的因素。在迴歸模型中，依照前面表 1 至表 4 的研究結果，本文將使用三種不同的模型。第一種模型放入選民對三個順位候選人的偏好，以及第一偏好是否勝率最高的二分變數。勝率最高的二分變數可以用來驗證本文的假設一，而第一偏好以及第二偏好的估計數字可以用來驗證假設二。依照假設二，我們預期第一偏好的係數爲負，第二偏好的係數爲正。

第二種模型，則放入對第一順位候選人的偏好、第一偏好及第二偏好之間的差異。一、二偏好之間的差異，測量方式是直接把選民對前兩位候選人的偏好程度相減（Abramson et al., 2010）。一、二差異也可以用來驗證假設二。

第三種模型，則是在基於第二種模型之上，再多放入第一偏好以及一、二差距兩者的交互作用項。在表 2 中，第一偏好的高低、以及一、二的差距，似乎同時影響選民投票。因此，第三種模型的交互作用項可以用來驗證本文的假設三。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 5 顯示了迴歸模型的結果，三個皆爲 Logit 迴歸模型，使用 R3.1.5 進行估計。而模型四至六則是將模型一至三再加入可能的共變數，包括年齡、性別、教育程度、以及兩大黨的虛擬變數。[2] 共變數的基本分布詳見附錄。

從三個模型來看，影響這次臺北市民是否策略投票的因素，最主要就是第一順位的偏好程度有多高、以及一、二偏好的差距有多接近。在模型一跟四中，第一偏好偏好程度的偏迴歸係數顯著爲負，代表假如選民覺得第一偏好越好，則越不會策略投票，假如越不好，則越會策略投票。而在

表 5　解釋 2018 臺北市策略投票之迴歸模型

	模型一（全體）	模型二（全體）	模型三（全體）	模型四（全體）	模型五（全體）	模型六（全體）
第一順位偏好	-0.90*** (0.29)	-0.15 (0.12)	-0.04 (0.25)	-0.93*** (0.21)	-0.17 (0.12)	-0.06 (0.26)
第二順位偏好	0.67*** (0.22)			0.66*** (0.23)		
第三順位偏好	0.13 (0.12)			0.14 (0.13)		
一、二差距		-0.77*** (0.20)	-0.29 (1.00)		-0.79*** (0.21)	-0.32 (1.01)
第一順位 X 一、二差距			-0.07 (0.14)			-0.07 (0.14)
第一順位沒有勝率最高 =1	0.32 (0.35)	0.28 (0.34)	0.28 (0.34)	0.40 (0.36)	0.37 (0.36)	0.36 (0.36)
國民黨虛擬變數				-0.22 (0.44)	-0.24 (0.44)	-0.26 (0.44)
民進黨虛擬變數				-0.08 (0.48)	-0.09 (0.48)	-0.10 (0.48)
年齡、性別、教育程度				有放入模型控制	有放入模型控制	有放入模型控制
常　數	0.20 (0.78)	0.19 (1.77)	-0.53 (1.65)	0.75 (1.56)	0.64 (1.55)	-0.04 (2.11)
樣本數	447	447	447	445	445	445
AIC	255.9	255.1	256.9	255.6	254.9	256.6
Pseudo-R^2	0.197	0.193	0.194	0.231	0.226	0.227

*p<0.05　**p<0.01　***p<0.001

資料來源：TEDS2018A-IndQ

[2] 關於兩大黨的虛擬變數，感謝審查人與編輯的建議。

臺灣人文與學術期刊資料庫

模型一中，第二偏好顯著爲負，但在模型二中，第一偏好不顯著，一、二差距卻顯著爲負。這結果暗示著模型一裡第一偏好的顯著性，可能其實來自於一、二偏好的差異。換言之，假如選民對第一偏好候選人的偏好程度跟第二偏好候選人差異不大時，選民就有可能策略投票。這個結果再次支持假設二。然而，在全部的模型中，第一偏好的候選人是否最有可能當選，對於本次選舉中選民是否決定策略投票並沒有顯著影響。結果再次不支持假設一。最後，從模型三來看，第一順位的勝率與一、二差異的交互作用項的偏迴歸係數也沒有達到統計上的顯著水準。這代表勝率以及一、二差異並沒有共同影響選民是否決定策略投票。這個不顯著代表本文的研究結果並不支持假設三。

值得注意的是，上述實證資料對於假設二的支持、以及不支持假設一跟三，並沒有受到加入共變數之後而改變。在表 5 的模型四、五、以及六中，我們仍然可以看到對假設二的支持。而在共變數方面，兩大黨的虛擬變數在放入回歸模型後，模型估計的偏回歸係數都無法拒絕爲零。代表在這次大選中，光是身爲國民黨或民進黨的支持者、相較於其他無黨派以及小黨的支持者，並沒有更傾向投給第二偏好的候選人。相較之下，2018 大選民眾的策略投票，完全是取決於對於一、二偏好的差異所驅動的，無關勝率與否。最後，單從比較 AIC 以及 Pseudo-R squared 來看，加入共變數對於模型的解釋能力有稍微提升，代表這些共變數能夠加強模型對於選民策略投票與否的解釋能力。

陸、結果與討論

本研究分析 2018 年臺北市長選舉中選民的策略投票行爲。TEDS2018A 的分析結果顯示，臺北市民在這次選舉中的策略投票行爲，主要是來自於對於候選人偏好的高低所驅動的，而並不是考慮候選人的獲勝機會。只要臺北市民主觀上覺得第一偏好的表現並沒有那麼好，或者第一跟第二偏好差距不大的話，就有可能進行策略投票，這並沒有區分是否是姚文智的支持者都是如此。反過來說，就算是姚文智的支持者，在本次選戰結構下極大化策略投票的成功機率，但因爲這些選民大多覺得第一偏好姚文智的偏

臺灣大學圖書館期刊資料庫

好程度遠大於其他兩位候選人，因此最後仍然選擇誠實投票，即使知道這樣一定會輸。從統計結果來看，2018 年臺北市長選舉只支持本文的假設二，而並沒有支持考慮勝率的假設一以及假設三。

從本文的研究結果來看，姚文智的支持者，與其他兩位候選人的支持者一樣，主要都是看對三位候選人的偏好程度來決定是否要投給其他候選人，勝選機率並非主要考慮因素，兩大黨的政黨認同也在表 5 內並沒有提高解釋策略投票的效果。另一方面，本文的研究結果，也解釋了政黨推動政治兩極化的動機。臺灣近年來政治兩極化加大，主要來自於兩黨溫和派選民的離去（Wang, 2019）。當把政治兩極化後，就更有可能讓選民主觀上給予其他候選人較低的分數，使得民眾降低策略投票的意願，達到穩定政黨基本盤的效果。這樣穩定基本盤可能會導致溫和派支持者離去，而給予中間派的候選人出頭的機會，例如本次選舉時就由仍是無黨籍的現任者柯文哲獲勝。在這種情況下，我們可以預期泛藍或泛綠的候選人，會努力把柯文哲朝反方向推去，讓選民認爲這中間派候選人與敵人站在一起，進而減低策略投票給中間派的意願。未來可以繼續驗證這樣的策略是否存在於本次選舉。

最後，本研究還存在許多研究限制。第一，本研究使用的 TEDS2018A 是屬於選後面訪問卷，因此如同前面所提，姚文智的支持者會因爲落敗而傾向拒訪，或假裝自己是勝選方，因此可能造成這次研究結果的系統性偏誤。第二，爲求簡潔，本文並未把「不投票」納入考量，但姚文智的支持者可能因爲知道勝率低就選擇不去投票、而不投票也是抗議投票的一種形式（Alvarez et al., 2018）。因此未來需要進一步把不投票納入分析，如有餘力，也可以將投給另外兩位無黨候選人的選民也納入討論。第三，本文爲了符合策略投票的基本假設，預先刪除了不投票的樣本、並未回答完整的樣本、以及偏好排序並不完整的樣本，而這使得最後進入迴歸分析時樣本數僅剩下 444 人，離原本整份問卷的 1,130 人有不小的落差，而被刪除的樣本本身雖然無法用策略投票與否來判斷，其投票行爲與動機仍有進一步探究的必要。第四，本文雖有提及，但在計算上並未考慮這次選舉因選務瑕疵而造成的一邊開票、一邊投票的現象。根據理論，這樣的現象應該會加劇策略投票的動機，只是我們在這次研究中並沒有特別發現策略投票動

臺灣人文與社會科學資料庫

機因此系統性提高的證據。假如未來資料整理或合併上，有辦法區隔出有實際經歷過邊開票邊投票的受訪者，那麼就更能實際驗證這延後投票到底造成多大的影響。

參考書目

一、中文部分

內政部，2018，〈內政部統計週報〉，內政部統計處網頁，https://www.moi.gov.tw/files/news_file/107 年第 15 週內政統計通報_高齡社會.pdf，2019/10/16。Ministry of the Interior. 2018. “Nei zheng butong jizhou bao” [Ministry of Interior Statistics Weekly]. in https://www.moi.gov.tw/files/news_file/107 年第 15 週內政統計通報_高齡社會.pdf. Latest update 16 October 2019.

王業立，2019，《比較選舉制度》（七版四刷），臺北：五南圖書出版公司。Wang, Yeh-lih. 2019. *Bijiao xuanju zhi*du [*Comparative Electoral Systems*] (7th ed.). Taipei: Wunan Book Inc.

王鼎銘，2003，〈策略投票及其影響之檢測：二〇〇一年縣市長及立委選舉結果的探討〉，《東吳政治學報》，16: 125-153。Wang, Ding-ming. 2003. “Celyue toupiao ji ci yingsiang jhih jiance 2001 nian sian shih jhang syuanjyu jieguo de tantao” [The Measurement and Impact of Strategic Voting: An Evidence from 2001 County Magistrate and Legislative Election]. *Soochow Journal of Political Science* 16: 125-153.

國家發展委員會，2018，〈平均每戶可支配所得、消費支出及儲蓄》，都市及區域發展統計彙編網頁，https://statistic.ndc.gov.tw/7-2.htm，2021/01/17。National Development Council. 2018. “pingjyun meihu ke jhihpei suode siaofei jhihchu ji chusyu” [Average Disposable income, consumption expenditure and savings of each household]. in https://statistic.ndc.gov.tw/7-2.htm. Latest update 28 December 2020.

張容慈，2016，《策略性投票與選舉制度：棄保效應的個案研究》，臺北：臺灣大學政治學研究所碩士學位論文。Chang, Rong-tzu. 2016. *Celyuesing toupiao yu syuan jyu jhihdu cibao siaoying de gean yanjiou* [*Strategic Voting and Electoral Systems: Case Studies of Elections in Taiwan*]. Master thesis, Department of Political Science, National Taiwan University.

黃　紀，2018，〈2016 年至 2020 年「台灣選舉與民主化調查」四年期研究規劃（3/4）：2018 年九合一選舉面訪案〉（計畫編號：MOST105-2420-H-004-015-SS4），Teds 網頁，http://teds.nccu.edu.tw/intro2/super_pages.php?ID=

臺灣大學政治學系

intro11&Sn=159，2019/10/16。Huang, Chi. 2018. “2016 nian jhih 2020 nian Taiwan syuanjyu yu minjhuhua diaocha 4 nian ci yanjiou gueihua (3/4): 2018 nian jiou he yi syuanjyu TEDS Four-Year Plan (3/4), 2016-2010: 2018 9-in-1 Election Face-to-Face Survey.” in http://teds.nccu.edu.tw/intro2/super_pages.php?ID=intro11&Sn=159. Latest update 16 October 2019.

黃秀端，2001，〈單一選區與複數選區相對多數制下的選民策略投票〉，《東吳政治學報》，13: 37-75。Hawang, Shiow-Duan. 2001. “Danyi syuancyu yu fushu syuancyu siangduei duoshu jhih sia de syuanmin celyue” [A Comparison of Voters’ Strategic Voting in Single Member and Multiple Member Districts Plurality System]. *Soochow Journal of Political Science* 13: 37-75.

二、西文部分

Abramson, P. R., J. H. Aldrich, A. Blais, M. Diamond, A. Diskin, I. H.Indridason, & R.Levine. 2010. “Comparing Strategic Voting Under FPTP and PR.” *Comparative Political Studies* 43(1): 61-90.

Alvarez, R. M., D. R. Kiewiet, & L. Núñez. 2018. “A Taxonomy of Protest Voting.” *Annual Review of Political Science* 21: 135-154.

Alvarez, R. M., F. J. Boehmke, & J. Nagler. 2006. “Strategic Voting in British Elections.” *Electoral Studies* 25(1): 1-19.

Cox, G. W. 1994. “Strategic Voting Equilibria under the Single Nontransferable Vote.” *American Political Science Review* 88(3): 608-621.

Eggers, A. C. & N. Vivyan. 2019. “Who Votes More Strategically?” *American Political Science Review* 114(2): 470-485.

Hsieh, J. F., E. Niou, & P. Paolino. 1997. “Strategic Voting in the 1994 Taipei City Mayoral Election.” *Electoral Studies* 16(2): 153-163.

Kselman, D. & E. Niou. 2010. “Strategic Voting in Plurality Elections.” *Political Analysis* 18(2): 227-244.

McKelvey, R. D. & P. C. Ordeshook.1972. “A General Theory of the Calculus of Voting.” In *Mathematical Applications in Political Science*, eds. J. F. Herdon & J. L. Bernd. Charlottesville, VI: The University of Virginia Press, 32-78.

Niou, E. & P. Paolino. 2003. “The Rise of the Opposition Party in Taiwan: Explaining Chen Shui-bian’s Victory in the 2000 Presidential Election.” *Electoral Studies* 22(4): 721-740.

Wang, A. H. E. 2019. “The Myth of Polarization among Taiwanese Voters: The Missing Middle.” *Journal of East Asian Studies 19*(3): 275-287.

Zaller, J. R. 1992. *The Nature and Origins of Mass Opinion*. Cambridge: Cambridge University Press.

臺灣大學學術期刊資料庫

附錄

問卷題目、編碼方式與分布（TEDS2018A）

變　數	問卷題目（題號）	回　答（編碼方式）	分　布
年　齡	年齡（age）	18～19 (1)	10 (0.90%)
		20～29 (2)	134 (11.90%)
		30～39 (3)	159 (14.10%)
		40～49 (4)	201 (17.80%)
		50～59 (5)	206 (18.20%)
		60 以上 (6)	414 (36.60%)
		未回答（刪除）	6 (0.05%)
性　別	性別（sex）	男性 (1)	561 (49.60%)
		女性 (2)	569 (50.40%)
		未回答（刪除）	0 (0.00%)
教育程度	請問您的教育程度是什麼？（M4）	不識字 (1)	4 (0.35%)
		識字但未入學 (1)	7 (0.62%)
		小學肄業 (1)	16 (1.42%)
		小學畢業 (1)	55 (4.87%)
		國、初中肄業 (2)	7 (0.72%)
		國、初中畢業 (2)	56 (4.96%)
		高中、職肄業 (3)	29 (2.57%)
		高中、職畢業 (3)	199 (17.60%)
		專科肄業 (4)	15 (1.33%)
		專科畢業 (4)	159 (14.10%)
		大學肄業（含在學中）(5)	59 (5.22%)
		大學畢業 (5)	333 (29.50%)
		研究所（含在學、肄業、畢業）(5)	190 (16.80%)
		未回答（刪除）	1 (0.09%)
政　黨	請問是哪個政黨（K1b）	國民黨（國民黨虛擬變數＝1）	435 (38.50%)
		民進黨（民進黨虛擬變數＝1）	268 (23.70%)
		其　他（國民黨虛擬變數＝0、民進黨虛擬變數＝0）	427 (37.80%)

臺灣大學學術期刊資料庫

Strategic Voting in the 2018 Taipei City Mayoral Election*

*Austin Horng-en Wang** & Yeh-lih Wang****

Abstract

In the 2018 Taipei City Mayoral Election, voters were highly motivated to consider voting strategically, given that there was a very close race between the two frontrunners. Surprisingly, the third-place candidate still received a considerably large proportion of the votes in this election, which caused the effective number of viable candidates to reach a twenty-four-year high in Taipei City. In this article, we utilize Taiwan's Election and Democratization Study 2018A (n=1130) to investigate why voters chose to, and chose not to, vote strategically. The results show that: (1) about 9.9% of respondents voted for the second-preferred candidate; (2) the decision to vote strategically was mainly driven by the respondents' approval of the most-preferred candidate and the difference of approval between the most- and second-preferred candidates. Voters are much more likely to choose the second-preferred candidate if the most-preferred candidate is not perceived to be good enough, while the difference between the most- and second-preferred candidates is close. (3) The candidates' perceived chance of winning has no impact on the voters' decision to vote strategically; (4) owing to the two former factors, the tendency of strategic voting is similar across the supporters of the three major candidates. Hence, voters may perceive that their preferred candidate will not win, but also think that their preferred candidate is far better than the other two frontrunners, so they ignore the chances of winning and still vote sincerely. Such a strong preference gap may have contributed to the unique ballot distribution in the 2018 Taipei City Mayoral Election.

Keywords: Strategic Voting, 2018 Taipei City Mayoral Election, Pasuya Yao, Political Behavior

---

* DOI:10.6166/TJPS.202012_(86).0006

** Assistant professor, Department of Political Science, University of Nevada, Las Vegas.
E-mail: austin.wang@unlv.edu

*** Professor, Department of Political Science, National Taiwan University.
E-mail: ylwang2008@ntu.edu.tw

臺灣大學學術期刊資料庫