

第四章 選民投票抉擇的影響因素

人無法離群索居，個人的行為必定受所處環境的影響。選民的投票抉擇，除了選民個人自身背景與態度認知等個體層次的因素外，其所處之外在環境的社會系絡亦不可忽視。本章目的即在同時考量選民個體層次與所處環境之總體層次下，探討 2008 年立法委員選舉選民投票抉擇的影響因素。此次選舉選民同時握有兩張選票，一張在單一選區投候選人，另一張則在全國不分區比例代表選舉中選政黨。由於兩張選票的席次分配各自獨立計算，除了選區規劃與選擇對象不同外，政黨與候選人也有各自的競選策略。選民在這樣的情境下，對於兩張選票的抉擇或有相同的考量原則，也可能有不同的衡量依據。本章對選民在兩張選票上的投票抉擇因素將分開探討。在分析方法上，將以選民作為分析單位，藉由 TEDS2008L 所蒐集的民意調查資料，結合選區各項總體層次的數據，在同時考量個體與總體層次變數下，以「階層推廣線性模型」建構出影響選民投票抉擇的多層模型。

第一節 單一選區（第一票）的投票抉擇分析

此次立法委員選舉，在單一選區部分劃分為 73 個選區，每一位選民在其設籍之選區中針對區域候選人進行投票抉擇，在多層模型結構上屬於標準「階層性」的「套疊結構」，在這種雙層模型分析架構下，選民個人為第一層，即個體層次的分析單位；選區環境則是第二層，屬總體層次的分析單位。

一、選民個體層次(Level-1 Model)

在選民個體層次部分，主要探討選民的人口特徵與心理態度對其投票抉擇的影響。依據相關學理的探討與過去的研究發現，選民的省籍、政治世代，以及政黨認同、候選人評價、統獨立場、對陳水扁的施政滿意度、台灣人或中國人的族群認同，皆是影響台灣選民投票抉擇的重要因素。這些自變數可藉由 TEDS2008L 之調查訪問資料中取得。筆者再依據資料型態進行整理，以「連續變數」或「虛擬變數」的形式納入多層模型中進行分析。

模型中的依變數則是選民在單一選區中的投票對象。此次選舉，由於區域立委改採單一選區相對多數決，有利於大黨。小黨在現實利益的考量下，被迫在諸

多選區放棄提名，或選擇與大黨協調提名，形成以國民黨及民進黨提名候選人為主的競爭態勢。在泛藍陣營方面，親民黨、新黨在選前與國民黨達成協議，針對區域候選人部分一律加入國民黨的提名作業程序，如獲提名亦以國民黨名義登記參選。國民黨也與立場相近的無黨團結聯盟協商，在台中縣第 2 選區、台南縣第 2 選區、屏東縣第 1 選區及澎湖縣等四個選區，不提名黨籍候選人參選。分別「禮讓」無盟的顏清標、李和順、蔡豪及林炳坤參選，以換取無黨團結聯盟在其他選區與國民黨合作的空間。³³至此，除上述四個選區禮讓無黨團結聯盟的候選人參選外，國民黨在全數 73 個選區中，於 69 個選區提名參選。

在泛綠陣營部分，台聯與民進黨的選前協調提名作業並不成功。民進黨雖曾片面宣布「禮讓」台聯在台北縣第 5 選區、台中縣第 4 選區與桃園縣第 4 選區的廖本煙、高基讚及黃宗源參選。但卻隨即遭到台聯主席黃昆輝的駁斥，認為是民進黨不尊重台聯的一場騙局。³⁴隨後廖本煙與黃宗源遭到台聯開除黨籍，改以民進黨名義登記參選。故此次選舉民進黨與台聯各自進行提名作業。民進黨在 69 個選區中提名，除台北縣第 9 選區、新竹縣及台東縣，因勝選機會渺茫而未提名候選人參選外，台中縣第 4 選區則是支持台聯提名參選的高基讚。至於台聯在國民黨及民進黨的激烈競爭下，僅在 13 個選區中提名候選人參選。³⁵

除了上述傳統屬於泛藍或泛綠陣營的政黨外，許多規模較小的政黨，自知在單一選區難以勝選的情況下，仍想透過全國不分區名單參與第二票的競爭，以宣揚黨的理念及政策，爭取選民的認同與支持，希望達 5% 得票率門檻，即可獲得席次的分配權。惟依據「公職人選選舉罷免法」第 24 條規定，政黨欲提出全國不分區名單的條件之一，即該次選舉該政黨必須在區域（包括原住民選區）提名候選人達 10 人以上。³⁶為此，諸多規模較小的政黨只好在選區中提名候選人參選，且主要集中台北市、高雄市與台北縣等都會選區。³⁷再加上有部分政黨僅在

³³ 由於無黨團結聯盟後來決定提出政黨不分區名單，引起國民黨內部極大反彈。屏東縣第一選區的蔡豪亦無法認同，故決定退出無黨團結聯盟的運作，以無黨籍名義登記參選。

³⁴ 相關新聞請參見民主進步黨網站之「第 12 屆第 14 次中執會新聞稿」，網址：<http://www.dpp.org.tw/>、以及台灣團結聯盟網站之「立委選舉相關新聞列表」。網址：http://www.tsu.org.tw/index.php?option=com_content&task=view&id=433&Itemid=102。下載日期：2009/02/03。

³⁵ 台聯提名的 13 個選區包括：北市第 3 選區、北市第 7 選區、北縣第 1 選區、北縣第 2 選區、北縣第 3 選區、北縣第 4 選區、北縣第 7 選區、北縣第 9 選區、桃縣第 6 選區、中縣第 4 選區、彰縣第 2 選區、高縣第 4 選區、嘉義市。

³⁶ 另外三項條件包括：(1) 最近一次總統選舉，其所推薦候選人得票率達 2% 以上；(2) 於最近三次立委選舉，全國不分區之得票率曾達 2% 以上；(3) 現有立法委員達 5 人以上。

³⁷ 這些規模較小的政黨包括：公民黨、制憲聯盟、第三社會黨、綠黨、台灣農民黨、紅黨與客

少數單一選區提名參選，以及個別無黨籍人士的自行參選，導致許多單一選區的候選人數雖多，但選票卻仍集中在國民黨與民進黨候選人的情形。依據中央選舉委員會的選舉結果公告，在單一選區中，國民黨提名候選人總和得票率達 53.48%，民進黨則為 38.65%，兩黨合計獲得高達九成二以上的選票。在 73 個單一選區中，兩黨更是囊括了 70 席。³⁸顯見，不論從選舉競爭過程或選舉結果來看，本次在單一選區的選舉上，確實呈現國民黨與民進黨兩強競爭的態勢。若將國民黨「禮讓」無盟，及民進黨「支持」台聯而未提名的選區候選人得票一併計入，則兩黨總和得票率更高達 94.83%。

表 4-1 是依據此次立委選舉之選舉公報上的候選人黨籍，針對 TEDS2008L 受訪者所回答在選區候選人上的投票抉擇進行歸類。³⁹結果顯示，調查訪問與實際的投票結果近似，在扣除「未投票」、「投廢票」及「無反應」後，分別有 58.2% 及 34.5% 的受訪者表示其投給國民黨及民進黨，其餘政黨的得票比例皆相當低。⁴⁰在資料中雖然有 28 位受訪者投給無黨團結聯盟，但其中有 23 位受訪者是投給國民黨禮讓無盟在台中縣第 2 選區的顏清標，以及台南縣第 2 選區的李和順。另外，雖然有 17 位受訪者投給台聯，但其中卻有 8 位受訪者是投給民進黨在台中縣第 4 選區未提名而支持台聯提名的高基讚。故若在將上述國民黨與民進黨禮讓而未提名的選區納入考量後，在樣本中投給無黨團結聯盟或台聯等個別政黨皆僅僅是個位數。若要以統計模型來估計選民投票抉擇的影響因素時，往往會因為特定類別的人數過低，導致係數估計的結果發生偏誤。

家黨等。

³⁸ 另外三席中，有兩席是由國民黨禮讓給無盟參選的顏清標（台中縣第 2 選區）及林炳坤（澎湖縣）當選，另一席則是由無黨籍的陳福海當選金門縣的立法委員。

³⁹ 由於本文的研究目的在同時兼顧以選區為單位之總體層次的變數，與以選民為單位之個體層次變數一併納入多層模型分析，其中，平地或山地原住民選區在性質上並非單一選區，故無法納入分析。另外，苗栗縣第 2 選區僅有 1 位成功受訪者（遷徙緣故），在考量分析樣本過少的情況下，亦將其排除在分析之外。

⁴⁰ 在選後的民意調查結果，往往會因為「樂隊花車效應」或「沈默螺旋」等因素，讓部分受訪者未誠實回答，而傾向表示投給勝選的政黨或候選人，導致勝選一方的民調結果高於實際的選舉結果，而敗選一方的民調結果低於實際的選舉結果。

表 4-1 TEDS2008L 受訪者在單一選區的投票抉擇

	以公報登記政黨歸類			依據禮讓選區重新歸併		
	個數	百分比	有效百分比	個數	百分比	有效百分比
未投票	607	23.3	-----	607	23.3	-----
國民黨	957	36.7	58.2	986	37.8	60.0
民進黨	567	21.7	34.5	575	22.0	35.0
台聯	17	0.7	1.0	9	0.3	0.5
無黨團結聯盟	28	1.1	1.7	5	0.2	0.3
第三社會黨	3	0.1	0.2	3	0.1	0.2
客家黨	4	0.2	0.2	4	0.2	0.2
紅黨	2	0.1	0.1	2	0.1	0.1
台灣農民黨	1	0.0	0.1	1	0.0	0.1
大道慈悲濟世黨	1	0.0	0.1	1	0.0	0.1
民主自由黨	2	0.1	0.1	2	0.1	0.1
無黨籍	62	2.4	3.8	56	2.1	3.4
投廢票	40	1.5	-----	40	1.5	-----
無反應	319	12.2	-----	319	12.2	-----
總計	2610	100.0	100.0	2610	100.0	100.0

資料來源：TEDS2008L

本文在考量選區實際競選情形與統計分析方法的侷限下，將國民黨「禮讓」無黨團結聯盟，以及民進黨「支持」台聯候選人，而未提名黨籍候選人參選的選區，依其屬性進行重新調整與歸類，分別併入國民黨及民進黨。據此台中縣第 2 選區、台南縣第 2 選區與屏東縣第 1 選區，投給顏清標、李和順與蔡豪者併入國民黨，台中縣第 4 選區投給高基讚者併入民進黨。⁴¹至於投給其餘小黨或無黨籍候選人者，在考量分析個數過低的情形下，排除在模型分析之外。因此，模型中選民投票對象的依變數，即形成「投給國民黨」與「投給民進黨」的二分類。

根據上述選民個人背景及態度對投票抉擇的影響（自變數），以及選民之投票抉擇的重新歸類處理（依變數），具以建構出第一層個體層次的模型如下：⁴²

⁴¹ 國民黨在澎湖縣也「禮讓」無黨團結聯盟的林炳坤參選，但 TEDS2008L 沒有訪問澎湖縣選區，故沒有澎湖縣的有效樣本。

⁴² 第一層模型中未將新黨及台聯認同者，與其認同強弱度的交互作用納入，主要是因為資料中認同新黨與台聯的樣本數過低（分別僅有 16 及 21 位），容易導致估計結果發生偏誤。

$$\eta_{ij} = \log\left(\frac{\varphi_{ij}}{1 - \varphi_{ij}}\right) \quad i = \text{選民}; j = \text{選區}; \varphi = \text{投給國民黨的機率}$$

$$\begin{aligned} \eta_{ij} = & \beta_{0j} + \beta_{1j}(\text{第一世代})_{ij} + \beta_{2j}(\text{第二世代})_{ij} + \beta_{3j}(\text{本省客家人})_{ij} + \beta_{4j}(\text{大陸各省市人})_{ij} \\ & + \beta_{5j}(\text{認同國民黨})_{ij} + \beta_{6j}(\text{認同民進黨})_{ij} + \beta_{7j}(\text{認同新黨})_{ij} + \beta_{8j}(\text{認同台聯})_{ij} \\ & + \beta_{9j}(\text{認同國民黨} * \text{強烈或普通認同})_{ij} \\ & + \beta_{10j}(\text{認同民進黨} * \text{強烈或普通認同})_{ij} \\ & + \beta_{11j}(\text{傾向統一})_{ij} + \beta_{12j}(\text{維持現狀})_{ij} + \beta_{13j}(\text{自認中國人或都是})_{ij} \\ & + \beta_{14j}(\text{對扁施政滿意度})_{ij} + \beta_{15j}(\text{對國民黨候選人評價})_{ij} \end{aligned}$$

二、選區總體層次(Level-2 Model)

在選區環境的總體層次部分，根據過去文獻以及本文理論所提出，選區經濟發展、政黨版圖勢力以及候選人因素，皆可能透過人際互動、資訊傳遞或個人對環境的認知，逐漸形塑選民的政治態度與認知，進而在選舉時「直接」影響選民的投票抉擇。另外，選民的政黨認同對其投票抉擇的影響力，則會受到選區政黨版圖勢力穩定性的影響，兩者之間存在「交互作用」，「間接」影響選民的投票決定。在實際的變數操作上，本文以「失業率」及「農牧業人口百分比」作為選區經濟發展指標。以選區「最近一次立委選舉政黨得票率」及「現任縣市長黨籍」作為政黨版圖勢力的指標。候選人因素則是指「候選人是否為現任者」。而政黨在選區中的版圖勢力穩定性，則是以各政黨在 2000 年以後的四次中央層級選舉，在各選區之得票率的「變異係數」來建構。

根據上述對選區總體層次對選民投票抉擇可能產生之直接與間接的影響，具以建構出第二層總體層次的模型如下：⁴³

$$\begin{aligned} \beta_{0j} = & \gamma_{00} + \gamma_{01}(\text{失業率})_j + \gamma_{02}(\text{農牧人口}\%)_j + \gamma_{03}(\text{2004 立委國親兩黨得票率})_j \\ & + \gamma_{04}(\text{國民黨籍縣市長})_j + \gamma_{05}(\text{國民黨現任者})_j + \gamma_{06}(\text{民進黨現任者})_j + u_{0j} \end{aligned}$$

$$\beta_{kj} = \gamma_{k0} \quad k=1\sim 4, 7\sim 15$$

$$\beta_{5j} = \gamma_{50} + \gamma_{51}(\text{國親新黨得票變異})_j + u_{5j}$$

$$\beta_{6j} = \gamma_{60} + \gamma_{61}(\text{民進黨得票變異})_j + u_{6j}$$

⁴³ 第二層模型中未將「認同新黨」(β_7)與「認同台聯」(β_8)，與「政黨得票變異」之交互作用納入，主要也是因為資料中認同新黨與台聯的樣本數過少（分別僅有 16 及 21 位），容易導致估計結果發生偏誤。

三、合併後之多層模型(Combined Model)

在將上述影響選民投票抉擇之第一層的選民個體層次，與第二層的選區總體層次相結合，即建構起選民投票抉擇之兩層模型如下：

$$\begin{aligned}\eta_{ij} = & \gamma_{00} + \gamma_{01}(\text{失業率})_j + \gamma_{02}(\text{農牧人口}\%)_j + \gamma_{03}(\text{2004 立委國親兩黨得票率})_j \\ & + \gamma_{04}(\text{國民黨籍縣市長})_j + \gamma_{05}(\text{國民黨現任者})_j + \gamma_{06}(\text{民進黨現任者})_j \\ & + \gamma_{10}(\text{第一世代})_{ij} + \gamma_{20}(\text{第二世代})_{ij} \\ & + \gamma_{30}(\text{本省客家人})_{ij} + \gamma_{40}(\text{大陸各省市人})_{ij} \\ & + \gamma_{50}(\text{認同國民黨})_{ij} + \gamma_{51}(\text{認同國民黨})_{ij} * (\text{國親新黨得票變異})_j \\ & + \gamma_{60}(\text{認同民進黨})_{ij} + \gamma_{61}(\text{認同民進黨})_{ij} * (\text{民進黨得票變異})_j \\ & + \gamma_{70}(\text{認同新黨})_{ij} + \gamma_{80}(\text{認同台聯})_{ij} \\ & + \gamma_{90}(\text{認同國民黨} * \text{強烈或普通認同})_{ij} \\ & + \gamma_{100}(\text{認同民進黨} * \text{強烈或普通認同})_{ij} \\ & + \gamma_{110}(\text{傾向統一})_{ij} + \gamma_{120}(\text{維持現狀})_{ij} + \gamma_{130}(\text{自認中國人或都是})_{ij} \\ & + \gamma_{140}(\text{對扁施政滿意度})_{ij} + \gamma_{150}(\text{對國民黨候選人評價})_{ij} + u_{0j} \\ & + u_{5j} * (\text{認同國民黨})_{ij} + u_{6j} * (\text{認同民進黨})_{ij}\end{aligned}$$

其中， γ_{s0} ， $s=1\sim 15$ ，是指選民個體層次對其投票抉擇的影響力。 γ_{0t} ， $t=1\sim 6$ ，則是指選區總體層次對選民投票抉擇之「直接」影響力。至於 γ_{51} 及 γ_{61} 則表示選區政黨版圖穩定性與選民政黨認同之間的交互作用，也就是選區政黨版圖穩定性對選民投票抉擇的「間接」影響力。

表 4-2 列出多層模型中個體及總體層次各項自變數的描述統計量。其中，共有 59 個單一選區、1,259 個選民樣本數納入模型分析。在個體層次的自變數中，除了對陳水扁的施政滿意度以及對國民黨候選人的評價，是以 0~10 的連續變數納入模型外，其餘政治世代、省籍、政黨認同、統獨立場以及族群認同皆是以「虛擬變數」納入模型。至於在總體層次的自變數方面，除了選區縣市黨籍與候選人現任者與否是「虛擬變數」外，其餘失業率、農牧人口百分比、2004 年立委選舉得票率以及政黨得票穩定度，皆是以連續變數方式納入多層模型。

表 4-2 多層模型中各項自變數之描述統計量【單一選區部分】

第一層自變數之描述統計 (樣本數 i = 1,259)					
變數名稱	平均數	標準差	最小值	最大值	變數處理
第一世代	0.26	0.44	0	1	虛擬
第二世代	0.49	0.50	0	1	虛擬
第三世代	0.24	0.43	0	1	虛擬
本省客家人	0.14	0.35	0	1	虛擬
本省閩南人	0.72	0.45	0	1	虛擬
大陸各省市人	0.13	0.34	0	1	虛擬
認同國民黨	0.52	0.50	0	1	虛擬
認同民進黨	0.30	0.46	0	1	虛擬
認同新黨	0.02	0.13	0	1	虛擬
認同台聯	0.01	0.11	0	1	虛擬
無政黨認同 (中立)	0.15	0.36	0	1	虛擬
傾向統一	0.17	0.38	0	1	虛擬
維持現狀	0.58	0.49	0	1	虛擬
傾向獨立	0.25	0.43	0	1	虛擬
自認台灣人	0.47	0.50	0	1	虛擬
自認中國人或都是	0.53	0.50	0	1	虛擬
對扁的施政滿意度	2.94	2.70	0	10	連續
國民黨候選人評價	5.62	2.33	0	10	連續
第二層自變數之描述統計 (選區數 j = 59)					
變數名稱	平均數	標準差	最小值	最大值	變數處理
失業率	3.90	0.17	3.70	4.20	連續
農牧人口%	14.29	14.96	0.17	45.09	連續
2004 立委泛藍得票率	46.57	9.49	27.45	68.48	連續
國民黨籍縣市長	0.69	0.46	0	1	虛擬
國民黨現任者	0.81	0.39	0	1	虛擬
民進黨現任者	0.64	0.48	0	1	虛擬
國親新黨得票變異	13.61	6.13	4.21	34.90	連續
民進黨得票變異	19.93	7.06	9.82	39.37	連續

依據表 4-3 之多層模型分析結果，當模型設定未放入任何總體或個體層次的自變數時（即 unconditional model，稱之為「無自變數模型」）：

第一層個體層次模型設定為： $\eta_{ij} = \beta_{0j}$

第二層總體層次模型設定為： $\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$, $u_{0j} \sim N(0, \tau_{00})$

其中，截距(γ_{00})是指跨不同選區選民投給國民黨相對於投給民進黨的平均相對機率(average log-odds)，至於誤差項(u_{0j})則是指跨不同選區選民投給國民黨相對於投給民進黨之平均相對機率的變異程度(variance)。而在第二層總體層次模型的 β_{0j} 中，截距(γ_{00})屬於「系統成分」(systematic component)，是常數並無變異可言，故 β_{0j} 的變異主要來自屬於「隨機成分」(random component)的誤差項(u_{0j})，即 τ_{00} 。在表 4-3 的「無自變數模型」中， γ_{00} 等於 0.608，相對機率比(odds ratio)為 1.837 [$\exp(0.608)=1.837$]，再換算成機率等於 0.647 [$1/(1+\exp(-0.608))=0.647$]。表示在未放入任何總體及個體層次的自變數下，選民投給國民黨的平均機率為 0.647。更重要的是，模型中的誤差項(u_{0j})在不同選區中的分佈，具有統計上顯著的變異程度。表示在不同選區中，選民投給國民黨的機率具有顯著的差異。至於差異有多大，在將 τ_{00} 等於 0.433 納入計算，且 95%的信心水準下，選民在不同選區中投給國民黨的機率介於 0.336 至 0.870 之間。⁴⁴

此外，在「階層線性模型」中可藉由對「組內相關係數」(intraclass correlation coefficient，簡稱 $ICC(\rho)$)的檢定是否不等於 0，來說明採取多層分析的適當性。當 $ICC(\rho)$ 愈大，表示依變數在「組內」個體間的相關程度愈高。反之即表示「組間」的差異性愈大，此時採取多層模型的分析才更具意義。⁴⁵但在「階層推廣線性模型」中，由於模型中的依變數具有「變異異質性」的特性，並無法直接估算 $ICC(\rho)$ ，而在「勝算對數模型」(logistic model)中，其假設第一層模型的隨機成分（即誤差項）是平均數為 0，變異數為 $(\pi^2/3)$ 的「標準勝算對數分佈」(standard

⁴⁴ $\eta_{ij} = \beta_{0j} = \gamma_{00} \pm 1.96 * \sqrt{\tau_{00}} = 0.608 \pm 1.96 * \sqrt{0.433} = 0.608 \pm 1.29 = (-0.682 \sim 1.898)$
 $\phi_{ij} = 1/[1 + \exp(-\eta_{ij})] = (0.336 \sim 0.870)$

⁴⁵ $ICC(\rho) = \sigma_{u0}^2 / (\sigma_{u0}^2 + \sigma_r^2)$ ， ρ 介於 0~1，其中 σ_{u0}^2 表示總體層次對於依變數之變異程度的估計值，而 σ_r^2 則是表示個體層次對於依變數之變異程度的估計值，當 $ICC(\rho) = 0$ 時，即表示總體層次對於依變數的變異沒有任何的影響力，在每一個選區之選民的投票抉擇沒有變異下，當然也就無須進行多層分析。反觀，當 $ICC(\rho) > 0$ 時，表示總體層次對於依變數的變異程度舉有一定程度的影響， ρ 愈大，總體層次對依變數之變異的影響也愈大，愈顯示多層分析的適當性與必要性(Luke 2004, 19; Rabe-Hesketh and Skrondal 2008, 58-59)。

logistic distribution), 故在「階層推廣線性模型」中, 其 $ICC(\rho) = \sigma_{u0}^2 / (\sigma_{u0}^2 + \pi^2 / 3)$ (HedeKer 2008, 255-256; Raudenbush and Bryk 2002, 298, 334)。經此估算表 4-3 的「無自變數模型」之 $ICC(\rho)$ 等於 0.1164, 表示選區環境之總體層次對於選民的投票抉擇佔有 11.64% 的變異量,⁴⁶ 也說明採取多層模型的適當性與必要性。

在「無自變數模型」中, 不論是 τ_{00} 具統計上的顯著差異, 或 $ICC(\rho) > 0$, 皆初步支持本文所提出的論點。即選區間存在某總體層次間的特性, 導致不同選區選民會有不同的投票抉擇。在依據學理將總體層次與個體層次可能影響選民投票抉擇的因素同時納入多層模型後 (即 conditional model, 稱之為「完整變數模型」), 不但分析結果約略符合本文的預期, 其模型方程式之誤差項 (u_{0i}) 的變異程度亦不再具有統計上的顯著水準。表示本來選民的投票抉擇在不同選區間具有差異性, 但在控制各項總體與個體層次等變數後, 選區間的差異性也就不存在了。

在控制總體與個體等諸多重要變數的情形下, 選區的失業率、農牧人口比例與各縣市首長的黨籍, 皆對於選民的投票抉擇有顯著的影響。⁴⁷ 當選區整體環境的失業率愈高、農牧人口比例愈高、或是由國民黨人士擔任縣市長的選區, 選民有顯著偏高的相對機率將選票投給國民黨提名的候選人。當選區的失業率每增加一個百分比, 選民投給國民黨候選人相對於投給民進黨候選人的相對機率比 (odds ratio), 即增加 5.943 倍 [$\exp(1.782)=5.943$]。當選區的農牧人口每增加一個百分比, 選民投給國民黨候選人相對於投給民進黨候選人的相對機率比, 即增加 2.7% [$(\exp(0.027)-1)*100=2.7\%$]。在國民黨人士擔任縣市長的選區中, 選民投給國民黨候選人相對於投給民進黨候選人的相對機率比, 是民進黨籍縣市長選區選民的 2.436 倍。驗證了學理上提出的系絡效果, 即選區的環境因素會透過人際互動、資訊傳遞或選民自我認知, 影響選民的投票抉擇。尤其, 在農牧人口比例愈高的選區, 選民愈傾向投給國民黨提名候選人, 正如本文所預期與一般「北藍南綠」的認知並不符合。這除了證實國民黨長期以來善於在傳統農業地區進行組織動員的競選策略外, 也表示外界普遍將南部縣市與農業縣市劃上等號, 來解釋「北藍南綠」的政黨版圖分佈並不妥當。

此外, 在選區候選人現任與否對選民投票抉擇的影響上, 僅對民進黨候選人

⁴⁶ $ICC(\rho) = \sigma_{u0}^2 / (\sigma_{u0}^2 + \pi^2 / 3) = 0.433 / [0.433 + (\pi^2 / 3)] = 0.1164$

⁴⁷ 雖然「選區失業率」與「縣市長黨籍」的統計檢定未達到一般慣用 $p\text{-value} < 0.05$ 的顯著水準, 但仍具備 $p\text{-value} < 0.1$ 的統計檢定水準。

具有顯著的影響力，有利選民選票的爭取。國民黨候選人是否為現任者，則對於選民的投票抉擇無顯著的差異。當選區的民進黨候選人為現任者時，選民投給國民黨候選人相對於民進黨候選人的相對機率比，要比民進黨候選人為非現任者時減少 53.9% $[(1-(\exp(-0.773)))*100=53.9\%]$ 。筆者認為這與國、民兩黨的提名內容及競選策略有關。國民黨（含禮讓無盟參選的選區）除了在 73 個單一選區提名現任者參選的比例高達 82.2% (60/73)，以致國民黨候選人現任與否在統計上的變異程度不及民進黨外⁴⁸，國民黨擅長「組織戰」的競選策略，透過基層地方組織與人際網絡動員選民前投票。此時候選人個人特質或現任與否，對選民投票與否的重要性自然降低。反觀，民進黨的選戰策略則擅長「文宣戰」，透過各種管道向選民傳達候選人的特質與優點，此時現任者經過長期的選區經營與曝光度，不論在知名度或個人魅力上皆具有較佳優勢，相對較容易爭取到選民的選票支持。

至於選區的政黨得票穩定度與選民政黨認同在影響投票抉擇的交互作用上，雖然模型結果的係數方向符合預期假設，即政黨得票的變異程度愈高，選民政黨認同對其投票抉擇的影響力愈低。也就是當選區中泛藍在歷次選舉的得票變異愈高，以及民進黨的得票變異愈高時，選民認同國民黨或是認同民進黨對其投票抉擇的影響係數，愈會向 0 的方向移動。不過係數的檢定並未達到統計上的顯著水準。這或許是因為立委選舉在改採單一選區制度後，不但減低了選民的選擇空間，強化國民黨與民進黨間的兩極競爭，即便在政黨版圖勢力不穩定的選區，也會提高政黨認同在選民投票抉擇上的影響力所致。

在選民個體層次部分，分析結果也符合過去研究及理論上所提出的假設。第一世代、大陸各省市籍、認同國民黨、自認中國人或都是、對陳水扁施政滿意度愈低、對國民黨候選人評價愈高之選民，皆有顯著偏高的相對機率將選票投給國民黨候選人。若依據選民投給國民黨候選人相對於投給民進黨候選人的相對機率比來看，第一世代選民是第三世代選民的 1.995 倍；大陸各省市籍選民是本省閩南籍選民的 5.423 倍；國民黨認同者是無政黨認同者的 7.197 倍、民進黨認同者則會比無政黨認同者減低 90.8%；自認中國人或都是的選民，是自認台灣人選民的 2.763 倍；對陳水扁的施政滿意度每增加一個單位，投給國民黨的相對機率比則會減低 39.5%；對國民黨候選人的評價每增加一個單位，相對機率比增加 66.7%。至於在統獨立場與政黨認同的強弱度方面，其影響方向依舊符合預期假

⁴⁸ 民進黨提名現任者參選的單一選區比例為 61.6%(45/73)。

設，即支持兩岸統一的選民有較高的相對機率投給國民黨候選人，政黨認同愈強者，愈可能投票給所屬政黨提名的候選人。惟這種差異並未達到統計上的顯著水準。所以如此，除了政黨認同或族群認同會稀釋統獨立場的解釋力外，單一選區選舉制度的採行，以致提高選民政黨認同的影響力，也可能是讓政黨認同強弱度不具備統計上顯著水準的原因。

上述模型結果說明此次立委選舉選民的投票抉擇，除了受到傳統藍綠政治分歧的影響外，選民對陳水扁的施政評價也是一項關鍵因素。雖然陳水扁與各選區候選人並無直接關連性，但第一家庭自 2006 年開始爆發一連串的貪污醜聞，再加上陳水扁於選舉期間兼任民進黨主席，完全主導立委選舉的競選過程，選民自然容易將此次選舉與陳水扁相連結，並利用選票表達對陳水扁施政表現的處罰。但在選民對陳水扁的施政滿意度普遍不佳的情況下，這似乎也可為民進黨在此次選舉的敗選提出解釋理由，也無怪乎陳水扁在選舉結果揭曉的當晚，即公開宣布辭去民進黨主席一職，以示負責。⁴⁹

⁴⁹ 根據 TEDS2008L 的調查結果，選民對陳水扁第二任以來的施政滿意度評價，在 0~10 的測量中，平均數為 3.13，中位數為 3.0，標準差則為 2.61。

表 4-3 選民投票抉擇之多層模型分析【單一選區部分】

固定效果 (Fixed effects)		無自變數模型	完整變數模型		
		β (s.e.)	β (s.e.)	Exp(β)	
截距	截距, γ_{00}	0.608*** (0.109)	-9.053* (4.664)	0.001	
選區環境	失業率, γ_{01}		1.782 ^{\$} (1.051)	5.943	
	農牧人口%, γ_{02}		0.027* (0.013)	1.027	
	04 立委國親得票率, γ_{03}		0.002 (0.028)	1.002	
	國民黨籍縣市長, γ_{04}		0.890 ^{\$} (0.458)	2.436	
	國民黨現任者, γ_{05}		0.138 (0.493)	1.144	
	民進黨現任者, γ_{06}		-0.773* (0.376)	0.461	
	年齡層(第三世代=0)				
第一世代	截距, γ_{10}		0.690 ^{\$} (0.356)	1.995	
第二世代	截距, γ_{20}		-0.027 (0.287)	0.974	
省籍(本省閩南人=0)					
本省客家人	截距, γ_{30}		-0.177 (0.388)	0.838	
大陸各省市人	截距, γ_{40}		1.691** (0.598)	5.423	
政黨認同(中立=0)					
國民黨	截距, γ_{50}		1.974* (0.810)	7.197	
	國親新黨得票變異, γ_{51}		-0.039 (0.051)	0.962	
民進黨	截距, γ_{60}		-2.389** (0.878)	0.092	
	民進黨得票變異, γ_{61}		0.024 (0.037)	1.025	
新黨	截距, γ_{70}		1.339 (1.148)	3.817	
台聯	截距, γ_{80}		0.388 (0.797)	1.473	
政黨認同*認同強度					
國民黨*強烈/普通	截距, γ_{90}		0.423 (0.498)	1.527	
民進黨*強烈/普通	截距, γ_{100}		-0.158 (0.429)	0.854	
統獨立場(傾向獨立=0)					
傾向統一	截距, γ_{110}		0.508 (0.473)	1.661	
維持現狀	截距, γ_{120}		0.370 (0.312)	1.448	
族群認同(台灣人=0)					
中國人或都是	截距, γ_{130}		1.016*** (0.263)	2.763	
對扁的施政滿意度	截距, γ_{140}		-0.349*** (0.060)	0.705	
國民黨候選人評價	截距, γ_{150}		0.511*** (0.067)	1.667	
隨機效果 (Random effects)		S.D.(Var.)	χ^2 (df)	p-value	
無自變數模型					
截距, u_{0j}		0.658(0.433)	163.142(58)	<0.001	
完整變數模型					
截距, u_{0j}		0.630(0.397)	50.209(48)	=0.386	
截距, u_{5j}		0.663(0.440)	41.912(53)	>0.500	
截距, u_{6j}		0.808(0.653)	61.720(53)	=0.193	

註：***表示 $p < 0.001$ ；**表示 $p < 0.01$ ；*表示 $p < 0.05$ ；\$表示 $p < 0.1$ 。

第二節 政黨比例代表（第二票）的投票抉擇分析

2008 年立委選舉，在比例代表的第二票部分，總計有 12 個政黨提出名單參選，但選舉結果國民黨與民進黨分別獲得 51.23% 及 36.91% 的選票，新黨及台聯則僅分別獲得 3.95% 及 3.53% 的選票，其他 8 個政黨的得票率皆不及 1%。整體而言，我們觀察到這個選舉是兩大政黨與兩小政黨的選舉競爭。就 TEDS2008L 的民調資料結果（如表 4-4），依據受訪者所回答的投票意向分佈大致符合最終的選舉結果，投給國民黨的比例最高、其次為民進黨，再者為新黨與台聯，投給其他小黨的個數則相當有限。在統計分析所需樣本數無法過少的考量下，後續有關選民投票抉擇的多層分析，將以投給「國民黨」、「民進黨」、「新黨」及「台聯」等四類進行探討。雖然政黨比例代表是以全國為單一選區，但選區之間存在不同的經濟發展、不同的政黨版圖勢力，仍會影響選民的投票抉擇。在選區與選民仍屬於標準的雙層套疊結構下，亦採取「階層推廣線性模型」來進行模型建構與分析。

表 4-4 TEDS2008L 受訪者在政黨比例代表的投票抉擇

	個數	百分比	有效百分比
未投票	702	26.9	-----
國民黨	841	32.2	52.6
民進黨	562	21.5	35.1
台聯	52	2.0	3.3
無黨團結聯盟	9	0.3	0.6
第三社會黨	6	0.2	0.4
客家黨	10	0.4	0.6
新黨	81	3.1	5.1
紅黨	10	0.4	0.6
綠黨	18	0.7	1.1
台灣農民黨	11	0.4	0.7
投廢票	20	0.8	-----
無反應	288	11.0	-----
Total	2610	100.0	100.0

資料來源：TEDS2008L

一、選民個體層次(Level-1 Model)

在選民個體層次的分析上，依據過去研究與本文的理論架構，除了將選民的政治世代、省籍、政黨認同、統獨立場、族群認同以及對陳水扁的施政滿意度納入模型分析外。由於在比例代表中的投票抉擇對象是政黨，故選民對於政黨的喜好程度自然是不可或缺的考量因素，就如同在單一選區中選民對候選人的評價般重要。因此，在個體層次中將此一變數加入模型探討。在多層模型中，選民個體層次的模型建構如下：⁵⁰

$$\eta_{ij}^1 = \log \left(\frac{\varphi_{ij}^{kmt}}{\varphi_{ij}^{dpp}} \right) ; \quad \eta_{ij}^2 = \log \left(\frac{\varphi_{ij}^{np}}{\varphi_{ij}^{dpp}} \right) ; \quad \eta_{ij}^3 = \log \left(\frac{\varphi_{ij}^{tsu}}{\varphi_{ij}^{dpp}} \right)$$

i = 選民；j = 選區； φ = 投給該政黨的機率

$$\begin{aligned} \eta_{ij}^w = & \beta_{0j} + \beta_{1j}(\text{第一世代})_{ij} + \beta_{2j}(\text{第二世代})_{ij} + \beta_{3j}(\text{本省客家人})_{ij} + \beta_{4j}(\text{大陸各省市人})_{ij} \\ & + \beta_{5j}(\text{認同國民黨})_{ij} + \beta_{6j}(\text{認同民進黨})_{ij} + \beta_{7j}(\text{認同新黨})_{ij} + \beta_{8j}(\text{認同台聯})_{ij} \\ & + \beta_{9j}(\text{認同國民黨} * \text{強烈或普通認同})_{ij} \\ & + \beta_{10j}(\text{認同民進黨} * \text{強烈或普通認同})_{ij} \\ & + \beta_{11j}(\text{傾向統一})_{ij} + \beta_{12j}(\text{維持現狀})_{ij} + \beta_{13j}(\text{自認中國人或都是})_{ij} \\ & + \beta_{14j}(\text{對扁施政滿意度})_{ij} \\ & + \beta_{15j}(\text{對國民黨喜好程度})_{ij} + \beta_{16j}(\text{對民進黨喜好程度})_{ij} \\ & + \beta_{17j}(\text{對新黨喜好程度})_{ij} + \beta_{18j}(\text{對台聯喜好程度})_{ij} \end{aligned}$$

由於依變數屬於無序多分之類別型態，分成「投給國民黨」、「投給民進黨」、「投給新黨」以及「投給台聯」等四類。本文以「投給民進黨」作為參照類依變數，將設定為 η_{ij}^w ， $w=1\sim 3$ 等三個模型方程式。其中， $w=1$ 表示選民投給國民黨相對於投給民進黨的相對機率。 $w=2$ 表示選民投給新黨相對於投給民進黨的相對機率。 $w=3$ 表示選民投給台聯相對於投給民進黨的相對機率。至於在模型中的自變數方面，選民的政治世代、省籍、政黨認同、統獨立場、族群認同，由於是類別資料的型態，仍將轉換成「虛擬變數」納入模型。至於選民對陳水扁的施政滿

⁵⁰ 在考量資料中「新黨認同者」與「台聯認同者」樣本數有限下，並未將該認同者與認同強弱度的交互作用項納入模型分析。

意度，以及對各政黨的喜好評價，則是以 0 至 10 的「連續變數」形式納入模型。

二、選區總體層次(Level-2 Model)

依據學理的探討，除了在選區總體環境的部分仍是以失業率及農牧人口比例，作為選區經濟發展的變數，並以前一次立委選舉政黨得票率及縣市長黨籍，作為政黨版圖勢力的變數外。近來部分學者也指出，在混合選舉制度下，單一選區票與政黨比例票兩者之間存在交互作用，政黨若在單一選區中提名候選人參選，透過候選人在選區中的競選宣傳與造勢，將有助於該政黨在比例代表部分的得票(Ferrara et al. 2005; Herron and Nishikawa 2001)。為此，本文除了考量選區的經濟發展與政黨版圖勢力的影響外，政黨是否在單一選區中提名，也將納入選區總體層次模型中一併分析。

另外，本文對於政黨在選區中的版圖勢力穩定性，與選民的政黨認同之間，仍假設對選民在政黨比例代表的投票抉擇上存在交互作用，並加入多層模型中檢證。至於新黨及台聯認同者，則考量分析個數過少，因此未將此變數納入，僅針對國民黨及民進黨認同者進行探討。據此，多層模型中之總體層次的模型建構如下：

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}(\text{失業率})_j + \gamma_{02}(\text{農牧人口}\%)_j + \gamma_{03}(\text{前一次立委選舉政黨得票率})_j \\ + \gamma_{04}(\text{國民黨籍縣市長})_j + \gamma_{05}(\text{在單一選區提名候選人})_j + u_{0j}$$

$$\beta_{kj} = \gamma_{k0} \quad k=1\sim 4, 7\sim 18$$

$$\beta_{5j} = \gamma_{50} + \gamma_{51}(\text{國親新黨得票變異})_j + u_{5j}$$

$$\beta_{6j} = \gamma_{60} + \gamma_{61}(\text{民進黨得票變異})_j + u_{6j}$$

其中必須說明的是，新黨在 2004 年的立委選舉是以國民黨名義提名參選。而最近一次新黨提名候選人參選立法委員是在 2001 年，故本文以 2001 年立委選舉的新黨得票率作為新黨的版圖勢力指標。另外，新黨在此次立委選舉並未在單一選區提名候選人參選，以致該變數在其新黨總體層次的模型中並無變異可言，故不納入模型。

三、合併後之多層模型(Combined Model)

將上述影響選民投票抉擇之第一層選民個體層次，與第二層選區總體層次合併後所建構的兩層模型如下：

$$\begin{aligned} \eta_{ij}^w = & \gamma_{00} + \gamma_{01}(\text{失業率})_j + \gamma_{02}(\text{農牧人口}\%)_j + \gamma_{03}(\text{前一次立委選舉政黨得票率})_j \\ & + \gamma_{04}(\text{國民黨籍縣市長})_j + \gamma_{05}(\text{在單一選區提名候選人})_j \\ & + \gamma_{10}(\text{第一世代})_{ij} + \gamma_{20}(\text{第二世代})_{ij} \\ & + \gamma_{30}(\text{本省客家人})_{ij} + \gamma_{40}(\text{大陸各省市人})_{ij} \\ & + \gamma_{50}(\text{認同國民黨})_{ij} + \gamma_{51}(\text{認同國民黨})_{ij} * (\text{國親新黨得票變異})_j \\ & + \gamma_{60}(\text{認同民進黨})_{ij} + \gamma_{61}(\text{認同民進黨})_{ij} * (\text{民進黨得票變異})_j \\ & + \gamma_{70}(\text{認同新黨})_{ij} + \gamma_{80}(\text{認同台聯})_{ij} \\ & + \gamma_{90}(\text{認同國民黨} * \text{強烈或普通認同})_{ij} \\ & + \gamma_{100}(\text{認同民進黨} * \text{強烈或普通認同})_{ij} \\ & + \gamma_{110}(\text{傾向統一})_{ij} + \gamma_{120}(\text{維持現狀})_{ij} \\ & + \gamma_{130}(\text{自認中國人或都是})_{ij} + \gamma_{140}(\text{對扁施政滿意度})_{ij} \\ & + \gamma_{150}(\text{對國民黨喜好程度})_{ij} + \gamma_{160}(\text{對民進黨喜好程度})_{ij} \\ & + \gamma_{170}(\text{對新黨喜好程度})_{ij} + \gamma_{180}(\text{對台聯喜好程度})_{ij} + u_{0j} \\ & + u_{5j} * (\text{認同國民黨})_{ij} + u_{6j} * (\text{認同民進黨})_{ij} \end{aligned}$$

其中， γ_{s0} ， $s=1\sim 18$ ，是指選民個體層次對其投票抉擇的影響力。 γ_{0t} ， $t=1\sim 5$ ，則是指選區總體層次對選民投票抉擇之「直接」影響力。至於 γ_{51} 及 γ_{61} 則表示選區政黨版圖穩定性與選民政黨認同之間的交互作用，也就是選區政黨版圖穩定性對選民投票抉擇的「間接」影響力。

表 4-5 列出多層模型中個體及總體層次相關自變數的描述統計量。其中，共有 59 個單一選區、1,177 個選民樣本納入模型分析。在個體層次的自變數中，除了對陳水扁的施政滿意度以及對各政黨的喜好程度，是以 0~10 的連續變數納入模型外，其餘政治世代、省籍、政黨認同、統獨立場以及族群認同仍是以「虛擬變數」納入模型。至於在總體層次的自變數方面，除了選區縣市黨籍與政黨在單一選區是否提名是以「虛擬變數」型態納入模型外，其餘失業率、農牧人口百分比、前一次立委選舉得票率以及政黨得票變異程度，皆是以「連續變數」納入多層模型進行分析。

表 4-5 多層模型中各項自變數之描述統計量【比例代表部分】

第一層自變數之描述統計 (樣本數 i = 1,177)					
變數名稱	平均數	標準差	最小值	最大值	變數處理
第一世代	0.23	0.42	0	1	虛擬
第二世代	0.51	0.50	0	1	虛擬
第三世代	0.26	0.44	0	1	虛擬
本省客家人	0.13	0.34	0	1	虛擬
本省閩南人	0.72	0.45	0	1	虛擬
大陸各省市人	0.14	0.35	0	1	虛擬
認同國民黨	0.52	0.50	0	1	虛擬
認同民進黨	0.31	0.46	0	1	虛擬
認同新黨	0.02	0.16	0	1	虛擬
認同台聯	0.01	0.12	0	1	虛擬
無政黨認同 (中立)	0.14	0.34	0	1	虛擬
傾向統一	0.18	0.38	0	1	虛擬
維持現狀	0.56	0.50	0	1	虛擬
傾向獨立	0.26	0.44	0	1	虛擬
自認台灣人	0.45	0.50	0	1	虛擬
自認中國人或都是	0.55	0.50	0	1	虛擬
對國民黨喜好程度	5.52	2.67	0	10	連續
對民進黨喜好程度	3.90	2.72	0	10	連續
對新黨喜好程度	3.26	2.56	0	10	連續
對台聯喜好程度	2.99	2.16	0	10	連續
第二層自變數之描述統計 (選區數 j = 59)					
變數名稱	平均數	標準差	最小值	最大值	變數處理
失業率	3.90	0.17	3.70	4.20	連續
農牧人口%	14.29	14.96	0.17	45.09	連續
2004 立委國親得票率	46.57	9.49	27.45	68.48	連續
2001 立委新黨得票率	2.67	3.17	0.00	12.93	連續
2004 立委台聯得票率	8.34	4.74	0.00	23.46	連續
國民黨籍縣市長	0.69	0.46	0	1	虛擬
國民黨單一選區提名	0.95	0.22	0	1	虛擬
民進黨單一選區提名	0.93	0.25	0	1	虛擬
台聯單一選區提名	0.22	0.42	0	1	虛擬
國親新黨得票變異	13.61	6.13	4.21	34.90	連續
民進黨得票變異	19.93	7.06	9.82	39.37	連續

依據表 4-6-1 的結果顯示，在未放入任何總體及個體層次自變數的「無自變數模型」中，在選民投給國民黨相對於投給民進黨，以及選民投給新黨相對於投給民進黨的模型方程式中，其誤差項(u_{0j})存在顯著的變異程度。表示選民在這兩項投票模型的抉擇，有選區間差異。尤其投給新黨模型中的選區間變異程度，要高於投給國民黨的模型。至於選民投給台聯相對於投給民進黨，其模型誤差項則不具有顯著的變異，意味著不同選區之間的選民在此一投票抉擇模式中，並沒有顯著的差別。如果將誤差項的變異程度納入考量，計算選民投給各政黨相對於投給民進黨的相對機率間距，則投給國民黨的相對機率介於 0.769 至 0.416；投給新黨的相對機率介於 0.507 至 0.025；投給台聯的相對機率則介於 0.153 至 0.056。也顯示選民投給新黨的相對機率在不同選區間存在最大的變異，其次是投給國民黨的相對機率，至於投給台聯的相對機率則最不具選區變異性。

若再從「組內相關係數」($ICC(\rho)$)來看，選民投給新黨相對於投給民進黨之模型的 $ICC(\rho)=0.2123$ 。選民投給國民黨相對於投給民進黨之模型的 $ICC(\rho)=0.0453$ 。選民投給台聯相對於投給民進黨之模型的 $ICC(\rho)=0.0243$ 。此顯示選區總體層次，在選民投給新黨相對於投給民進黨的模型中佔有 21.23% 的變異量，投給國民黨相對於投給民進黨的模型中則僅佔 4.53% 的變異量，至於投給台聯相對於投給民進黨更是只有 2.43% 的變異量。故可預期的是，在多層模型中的總體層次相關變數，主要將是針對選民在投給新黨相對於投給民進黨的模型中具有較顯著的影響效果。至於在選民投給國民黨相對於投給民進黨，以及投給台聯相對於投給民進黨的模型中，則較不具總體層次間的影響效果。

表 4-6-1 選民投票抉擇之多層模型分析【比例代表部分—無自變數模型】

固定效果 (Fixed effects)	KMT / DPP	NP / DPP	TSU / DPP
	β (s.e.)	β (s.e.)	β (s.e.)
截距, γ_{00}	0.432***(0.084)	-1.817***(0.184)	-2.271***(0.165)
隨機效果 (Random effects)	S.D.(Var.)	χ^2 (df)	p-value
截距, u_{0j} (KMT/DPP)	0.394(0.156)	93.002(58)	<0.010
截距, u_{0j} (NP/DPP)	0.942(0.886)	109.393(58)	<0.001
截距, u_{0j} (TSU/DPP)	0.286(0.082)	42.907(58)	>0.500

註：***表示 $p<0.001$ ；**表示 $p<0.01$ ；*表示 $p<0.05$ ；\$表示 $p<0.1$ 。

在將總體層次與個體層次之自變數加入多層模型後，「完整變數模型」的分析結果顯示（如表 4-6-2）。一如「無自變數模型」結果的預期，依據學理所提出之總體層次自變數，僅針對選民投給新黨相對於投給民進黨的模型中具有顯著的影響力，在投給國民黨以及投給台聯的模型中，則不具有顯著的影響。在選區總體層次影響選民投給新黨相對於投給民進黨的模型中，主要的影響變數是新黨的版圖勢力，新黨在該選區的版圖勢力愈高（即 2001 年的立委選舉得票率愈高），選民投票給新黨相對於投給民進黨的相對機率也相對愈高。新黨在選區 2001 年立委選舉的得票率每增加一個百分比，選民投給新黨相對於投給民進黨的相對機率即會增加 15.2%，驗證了新黨版圖勢力對於選民投票抉擇的穩定性及影響力。⁵¹至於選民在投給國民黨或台聯相對於投給民進黨的模型中，則符合上述「無自變數模型」的分析結果，即選區總體層次間的各项變數對選民在比例代表的投票抉擇，皆不具有總體層次上的系絡效果。

另外，Herron 與 Nishikawa(2001)提出在混合選制中，兩張選票可能出現「交互作用」，是否在此次選舉中獲得驗證？根據本文多層模型的分析結果顯示，在控制其他總體與個體層次條件不變的情況下，不論國民黨或台聯是否在單一選區中提名，其對於選民的投票抉擇皆沒有顯著的影響力。也就是說，即便國民黨或台聯在單一選區中提名，也無法顯著增加選民在政黨比例代表上的選票支持。不過即使如此，多層分析的研究方法仍無法完全檢證政黨在單一選區提名與否，對於政黨在比例代表得票上的影響，最主要的理由仍在於社會科學中對於自變數與依變數間存在方法上的「內生性」(endogenous)問題。這也是說政黨是否在單一選區中提名，與政黨在該選區的得票能力存在「互為因果」的關係。當政黨在選區中的版圖勢力較強大、勝選機會較高時，在單一選區提名候選人的機會自然增加。反之，當政黨在選區中的版圖勢力薄弱、幾乎沒有勝選機會時，在單一選區中提名參選的可能性即會降低。

以此次選舉的民進黨為例，民進黨在四個未提名的選區中，除了在台中縣第 4 選區支持台聯的高基讚而未提名外，其餘三個選區皆是屬於以國民黨為主的政

⁵¹ 作者曾以選區為分析單位，針對新黨此次選舉在各選區的得票率與 2001 年立委選舉的得票率進行迴歸分析，結果發現在控制選區失業率、農牧人口百分比、縣市首長黨籍後，新黨在 2001 年立委選舉得票率每增加一個百分比，此次立委選舉的得票率即增加 0.78%，若單以這兩次（2001、2008）立委選舉的新黨得票率進行探討，其相關分析(Pearson's Correlation)的係數高達 0.936，以致在單變數迴歸分析的模型解釋力(R²)也高達 87.6%，顯示新黨雖然其政黨聲勢不如以往，但幾年下來其版圖勢力在整體選區間仍相對穩定。

治版圖，民進黨在明知勝選機會渺茫的情形下決定不予提名。故這種不提名可說是研究對象「自我選擇」(self-selection)的結果，即便研究者加入其他變數嘗試進行控制，仍無法完全消除這種相關性是來自於自我選擇的結果(黃紀 2008c)，⁵²以致高估混合選制中兩票之間交互作用的可能性。

Maeda(2008)分別從學理與方法，針對 Herron 等學者提出兩票之間存在「污染效果」提出反駁。他認為在學理上「兩票並立制」(MMM)的混合選制與「兩票聯立制」(MMP)並不相同。政黨若在單一選區中敗選則直接喪失席次，強化了立場相近的政黨在單一選區中合作提名的可能性。又政黨在單一選區提名候選人，除了不易找到候選人願意在自知無法勝選的選區中參選外，競選經費對小黨而言更是一大負擔。Maeda 在方法上，則是利用「處理效應模型」(Treatment-Effects Model)，解決模型中可能存在的「內生性」問題，並重新檢視日本國會 1996 年以來的選舉結果，結果也無法在統計上證實有污染效果的存在。惟此一模型需利用多次相同選制下之選舉提供足夠的資料來驗證，在僅舉行過一次混合選制的台灣仍無法適用，故如何進行檢證仍有待後續進一步的發展。

在選民個體層次方面，由於是要在政黨之間進行選票抉擇，故選民對政黨的喜好程度自然是主要的影響因素。他們傾向將選票投給自己較喜好的政黨。當選民對國民黨的喜好程度每增加一個單位，其投給國民黨相對於民進黨的相對機率即增加 96.7%。對新黨的喜好程度每增加一個單位，投給新黨相對於民進黨的相對機率即增加 122.9%。對台聯的喜好程度每增加一個單位，投給台聯相對於民進黨的相對機率即增加 122.1%。相反的，選民對民進黨的喜好每增加一個單位，其投給國民黨、新黨或台聯的相對機率，即會分別減少 49.5%、48.9%與 51.2%。此外，雖然台灣的政黨競爭存在藍綠之間的分歧，但此次選舉卻發現較喜好國民黨的選民，有相對較高的機率投票給台聯而非民進黨，而喜好民進黨的選民投給台聯的相對機率卻反而顯著偏低。這顯示在選民心中台聯與國民黨的距離，要比台聯與民進黨距離來的接近。其所以如此，或許是因為台聯精神領袖李登輝曾擔任國民黨主席，自然吸引部分國民黨本土派的支持。此外，台聯與民進黨在此次選舉未達成選前合作，甚至在提名作業上發生衝突，更促使兩黨之間的裂痕加劇。

另外，與單一選區的投票抉擇相同，選民的政黨認同、族群認同與對陳水扁

⁵² 在社會科學的研究中，部分學者提出「反事實之因果模型」(Counterfactual Model of Causality，簡稱 CMC)，嘗試釐清變數之間的因果關係(黃紀 2008c)。

的施政滿意度，依舊對選民在政黨比例代表的投票抉擇上具有重要的影響力。認同國民黨的選民，投給國民黨或新黨相對於投給民進黨的相對機率，分別是無政黨認同選民的 38.896 以及 76.607 倍，顯示國民黨認同者傾向將選票投給同屬泛藍陣營的國民黨及新黨。而國民黨認同者有相當比例將政黨票投給新黨，似乎也表示，部分國民黨認同者為表達對新黨的支持，並擔心新黨無法跨越 5% 的比例代表席次分配門檻，故決定將政黨票轉而投給新黨。至於認同台聯的選民，投給台聯相對於投給民進黨的相對機率比，亦是無政黨認同選民的 10.744 倍。在族群認同與對陳水扁的施政滿意度上，自認中國人或都是的選民，其投給國民黨相對於民進黨的相對機率，是自認台灣人的 2.741 倍；投給新黨的相對機率更是自認台灣人的 3.485 倍。對陳水扁的施政滿意度也反應在政黨比例代表的投票抉擇上，選民對施政滿意度每增加一個單位，投票給國民黨或新黨相對於投給民進黨的相對機率，則會分別減少 26.8% 以及 23.0%，再度顯示此次選舉國民黨與新黨在政治光譜上同屬泛藍陣營的態勢。且選民對於陳水扁的施政評價，不但影響單一選區票的投票抉擇，也對政黨票的抉擇有顯著的影響效果。

又，在單一選區投票抉擇中不具顯著影響力的統獨立場，在政黨比例代表的投票抉擇中則具有顯著的影響力。傾向維持現狀的選民，投給國民黨相對於投給民進黨的相對機率比，是傾向台灣獨立之選民的 2.255 倍。尤其在投票支持新黨的選民中，統獨立場具有更大的影響力，傾向兩岸統一或維持現狀的選民，其投給新黨相對於投給民進黨的相對機率比，分別是傾向台灣獨立之選民的 12.709 及 13.478 倍，顯示新黨支持者與民進黨支持者在統獨立場上存在相當大的歧異。至於統獨立場對選民投票抉擇的影響，在政黨比例代表上的影響力要比單一選區來的顯著，主要是競選策略及選民認知的差異。在單一選區中，候選人強調的是個人形象或對地方選區的貢獻，也透過人際網絡來動員拉票，尤其候選人在具爭議性的議題上，會盡可能向光譜中間的位置靠攏，模糊政策立場以爭取最多數選民的選票支持，在候選人刻意低調且選民注重程度亦較低的情況下，自然降低了統獨立場的影響力。反觀，在全國性的政黨比例代表中，全國性的統獨議題自然受到重視，更何況長期以來，統獨立場已是各主要政黨的競爭分歧所在，選民也相當清楚各政黨在統獨光譜上的相對位置，強化了統獨議題對選民投票抉擇的影響力。尤其新黨長期被認為在統獨光譜上最靠近兩岸統一，自然在投票抉擇的因素上呈現出顯著的影響。

表 4-6-2 選民投票抉擇之多層模型分析【比例代表部分—完整變數模型】

固定效果 (Fixed effects)		KMT / DPP			NP / DPP			TSU / DPP		
		β	(s.e.)	Exp(β)	β	(s.e.)	Exp(β)	β	(s.e.)	Exp(β)
截距	截距, γ_{00}	-0.308	(5.371)	0.735	-6.945	(7.612)	0.001	4.610	(6.360)	-----
選區環境	失業率, γ_{01}	-0.242	(1.290)	0.785	0.469	(1.866)	1.598	-1.663	(1.651)	0.190
	農牧人口%, γ_{02}	-0.004	(0.015)	0.996	0.019	(0.023)	1.019	-0.026	(0.020)	0.974
	前次立委選舉得票率, γ_{03}	-0.001	(0.023)	0.999	0.141 ^s	(0.077)	1.152	-0.085	(0.061)	0.919
	國民黨籍縣市長, γ_{04}	0.418	(0.486)	1.518	0.736	(0.670)	2.089	0.487	(0.541)	1.628
	單一選區提名候選人, γ_{05}	0.082	(0.828)	1.085	-----		-----	-0.167	(0.574)	0.846
年齡層(第三世代=0)										
第一世代	截距, γ_{10}	0.720	(0.545)	2.055	0.448	(0.683)	1.566	-1.194	(0.902)	0.303
第二世代	截距, γ_{20}	0.446	(0.394)	1.563	0.086	(0.532)	1.089	0.381	(0.460)	1.464
省籍(本省閩南人=0)										
本省客家人	截距, γ_{30}	-0.638	(0.604)	0.528	-0.472	(0.749)	0.624	-1.095	(0.938)	0.337
大陸各省市人	截距, γ_{40}	0.097	(0.823)	1.102	0.446	(0.892)	1.562	0.103	(1.182)	1.108
政黨認同(中立=0)										
國民黨	截距, γ_{50}	3.661**	(1.313)	38.896	4.339**	(1.472)	76.607	0.976	(2.383)	2.653
	國親新黨得票變異, γ_{51}	-0.063	(0.075)	0.939	-0.102	(0.083)	0.903	-0.038	(0.058)	0.963
民進黨	截距, γ_{60}	-2.952 ^s	(1.518)	0.052	-3.493	(3.186)	0.030	-1.604	(1.307)	0.201
	民進黨得票變異, γ_{61}	0.048	(0.063)	1.049	0.151	(0.121)	1.163	0.038	(0.058)	1.039
新黨	截距, γ_{70}	-0.555	(1.573)	0.574	2.140	(1.657)	8.450	(-----)	(-----)	-----
台聯	截距, γ_{80}	-0.513	(1.209)	0.599	1.675	(1.530)	5.340	2.374*	(0.954)	10.744
政黨認同*認同強度										
國民黨*強烈/普通	截距, γ_{90}	-0.957	(0.864)	0.384	-0.924	(0.970)	0.397	-0.725	(1.515)	0.484
民進黨*強烈/普通	截距, γ_{100}	-1.179	(0.856)	0.308	-1.804	(1.522)	0.165	0.072	(0.654)	1.074

固定效果 (Fixed effects)		KMT / DPP			NP / DPP			TSU / DPP		
		β	(s.e.)	Exp(β)	β	(s.e.)	Exp(β)	β	(s.e.)	Exp(β)
統獨立場(傾向獨立=0)										
傾向統一	截距, γ_{110}	0.743	(0.640)	2.101	2.542*	(1.169)	12.709	-1.853	(1.320)	0.157
維持現狀	截距, γ_{120}	0.813 ^s	(0.464)	2.255	2.601*	(1.053)	13.478	0.686	(0.496)	1.987
族群認同(台灣人=0)										
中國人或都是	截距, γ_{130}	1.008**	(0.360)	2.741	1.248*	(0.533)	3.485	0.382	(0.479)	1.465
對扁的施政滿意度(0~10)	截距, γ_{140}	-0.311**	(0.093)	0.732	-0.262*	(0.130)	0.770	-0.101	(0.115)	0.904
對政黨喜好程度(0~10)										
國民黨	截距, γ_{150}	0.677***	(0.127)	1.967	0.006	(0.161)	1.006	0.417**	(0.132)	1.517
民進黨	截距, γ_{160}	-0.683***	(0.148)	0.505	-0.672***	(0.179)	0.511	-0.802***	(0.170)	0.448
新黨	截距, γ_{170}	0.246*	(0.115)	1.279	0.801***	(0.143)	2.229	-0.200 ^s	(0.120)	0.819
台聯	截距, γ_{180}	0.001	(0.123)	1.001	-0.082	(0.157)	0.921	0.798***	(0.155)	2.221
隨機效果 (Random effects)		S.D.(Var.)	χ^2 (df)	p-value						
截距, u_{0j} (KMT/DPP)		0.864(0.747)	54.048(47)	=0.223						
截距, u_{5j} (KMT/DPP)		1.788(3.197)	34.382(51)	>0.500						
截距, u_{6j} (KMT/DPP)		1.009(1.018)	24.926(51)	>0.500						
截距, u_{0j} (NP/DPP)		1.873(3.508)	44.857(48)	>0.500						
截距, u_{5j} (NP/DPP)		1.522(2.316)	16.372(51)	>0.500						
截距, u_{6j} (NP/DPP)		2.920(8.526)	19.869(51)	>0.500						
截距, u_{0j} (TSU/DPP)		0.571(0.326)	18.410(47)	>0.500						
截距, u_{5j} (TSU/DPP)		2.788(7.774)	9.317(51)	>0.500						
截距, u_{6j} (TSU/DPP)		1.319(1.739)	26.056(51)	>0.500						

註一：***表示 $p < 0.001$ ；**表示 $p < 0.01$ ；*表示 $p < 0.05$ ；^s表示 $p < 0.1$ 。

註二：部分變數之分析個數過少，以致估計之標準誤(s.e.)過大，表格中之係數與標準誤皆以(-----)表示。

第三節 小結

有關選民投票行為的研究，如果忽略總體層次之環境系絡的影響，或錯誤地將總體層次的環境因素「裂解」至個體層次納入模型進行詮釋，很可能使模型結果高估自變數的影響力。台灣 2008 年立法委員選舉改採單一選區與比例代表並立的混合選制。在新選制下，各單一選區具備不同選區環境因素，本文藉由多層模型的建構，同時考量選區環境與選民個人因素，比較完整地詮釋選民在單一選區及比例代表兩張選票上的抉擇因素。

一、選區環境因素的影響

有關總體層次的選區因素，本文以「失業率」、「農牧人口比例」、「前一次立委選舉政黨得票率」、「縣市行政首長黨籍」等變數，作為選區經濟發展，以及政黨版圖勢力的操作變數，並加入「政黨有無在單一選區提名」以及「參選者是否為現任」等選區選情因素，共同建構出可能「直接」影響選民投票抉擇之選區總體層次的變數。另外，本文也認為政黨在選區中的版圖勢力穩定性，會對選民的投票抉擇具有「間接」的影響力，也就是透過影響選民的政黨認同進而影響其投票抉擇。

多層模型的分析結果顯示，選區環境對於選民投票抉擇的影響，主要存在於單一選區的投票抉擇上。在失業率與農牧人口比例愈高，以及由國民黨人士擔任縣市長的選區中，選民皆有顯著較高的相對機率將選票投給國民黨候選人。這表示不論是透過選區的人際互動、資訊流通或選民的自我認知，選區的經濟發展愈不佳，選民愈可能將選票投給主要在野的國民黨，以尋求現狀改變的機會。而國民黨透過地方農會組織進行選戰動員的傳統策略，以及藉由黨籍縣市長執政所掌握的行政資源優勢，對於爭取選民的選票支持，也在模型分析結果中獲得了證實。候選人的現任者優勢，則僅在民進黨候選人身上具有顯著的正面效果。國民黨候選人是否為現任者，則對選民的投票抉擇並無顯著的影響力。至於政黨在選區中的版圖勢力穩定性，與選民政黨認同所形成的交互作用，雖然對選民的投票抉擇在方向上符合預期，但並未達到統計上的顯著水準。

上述總體層次因素對選民在政黨比例代表的投票抉擇上，則幾乎不具有顯著的影響效果。除了新黨在 2001 年立委選舉的選區得票率，對選民的投票抉擇具有顯著的影響力外，其餘變數對選民的投票抉擇皆不具有顯著的影響。而總體層

次變數對選民投票抉擇，在候選人票上的解釋力之所以要高於政黨票，最主要的原因在於比例代表是以全國為一個選區，政黨在比例代表上的選舉策略較不具選區環境的差異，也就相對較不易讓選民對政黨的好惡評價有選區間的差異。反觀，單一選區的選戰中，各政黨候選人會針對該選區的環境特性擬定選戰策略，強調候選人的個人形象與特質，以爭取該選區多數選民的認同及支持，此時選區的環境特性即成為重要因素，並藉由候選人的競選宣傳影響選民的投票抉擇。

此外，在政黨比例代表之投票抉擇的多層模型分析中，並無法證實 Herron 等學者(2001; 2005)所提出在混合選舉制度中，選民對於兩張選票的抉擇可能發生的交互作用影響。也就是說，在台灣首度採行混合選舉制度的 2008 年立委選舉，即便政黨在單一選區提名候選人參選，也無法顯著提高選民將政黨票投給該政黨的相對可能性。這雖然與陳陸輝與周應龍(2008)依據總體的政黨得票結果，以及 Huang, Chen, and Chou(2008)利用電訪民調資料的研究發現相同，但仍無法解決在方法上自變數與依變數可能相互影響的「內生性」問題，而有待後續進一步的發展。

二、選民個人因素的影響

在選民個體層次的影響因素上，多層模型的分析結果多數符合學理的探討與過去的研究發現。除了選民所屬的政治世代及省籍外，選民的政黨認同、統獨立場、族群認同、對陳水扁的施政滿意度、對政黨與候選人的喜好與評價等，皆是影響選民投票抉擇的重要變數。第一世代、大陸各省市人、認同國民黨、自認中國人或都是、對陳水扁的施政滿意度愈低、對國民黨候選人評價愈高的選民，有顯著偏高的相對機率，在單一選區中投票支持國民黨提名的候選人。而在政黨比例代表的投票抉擇上，主要的影響因素在於選民的政治態度，除了政黨認同、族群認同與施政滿意度外，選民對各政黨的喜好程度以及統獨立場，亦具有顯著的影響力。

值得探討的是，在早期研究中未見對選民投票抉擇有顯著影響力的施政滿意度，在此次選舉中不論在單一選區或比例代表部分，皆對選民的投票抉擇具有顯著的影響效果。其所以如此，除了因為過去台灣的經濟長期穩定成長，民眾對經濟感受並無太大落差的情形下，自然不易反映在選民的投票抉擇上。民進黨執政後，台灣的經濟狀況也開始走下坡。2006 年開始更爆發一連串與第一家庭有關的貪污醜聞。相形之下，民眾對政府施政表現的負面感受更加深刻。加上陳水扁

在選舉期間兼任民進黨主席，主導整個選舉的競選過程，更加強化民眾對陳水扁施政評價與投票抉擇間的關連性。而本研究分析結果也顯示，多數選民利用此次立法委員選舉的選票，表達其對陳水扁施政表現滿意與否的獎勵或懲罰，尤其對不滿意陳水扁施政表現的選民而言，期望透過此次選舉來改變現狀，並將希望寄託在在野的國民黨或新黨身上。

至於選民的統獨立場，在以候選人個人特質為競爭主軸的單一選區中，候選人為求勝選必須爭取選票的極大化。多數候選人會選擇在統獨立場上採取模糊策略或中間立場，以吸引藍綠兩邊選民的支持，因而降低統獨立場對選民投票抉擇的影響。但在以政黨競爭為主軸的比例代表選票上，由於各主要政黨長期以來在統獨光譜上的位置相當明顯，甚至是彼此競爭的焦點所在，使其成為選民在政黨票之投票抉擇上的重要考量依據。另外，在政黨認同強弱度的影響則未如預期。在控制其他總體與個體層次的各項自變數後，政黨認同愈強的選民並未有顯著較高的相對機率將選票投給該政黨或其候選人。其所以如此，筆者認為這應與立委選制的改變有關。在候選人票上採取單一選區，以及在政黨票上設定 5% 的席次分配高門檻，不但降低了選民的選擇空間，強化國民黨與民進黨間的兩極競爭，即便在政黨版圖勢力不穩定的選區，也會提高政黨認同在選民投票抉擇上的影響力，相對減低了黨性強弱的影響。

本文藉由多層模型的建構與分析，探討選區總體層次與選民個體層次等相關變數，對於選民在 2008 年立委選舉之兩張選票投票抉擇的影響。此次選舉是台灣選民首度有機會在同一職務的選舉中投下兩張選票，選民在兩張選票的抉擇是否「一致」的將選票投給特定政黨及其提名候選人，還是選擇將兩張選票「分裂」投給不同的政黨及其提名候選人？這種兩票制下的一致與分裂投票，即是本論文下一章所欲探討的主題。除了探詢選民在此次選舉對於兩張選票所採取的抉擇模式外，也將依據學理從選區總體層次與選民個體層次探討相關可能的影響因素。