

投票意向問題不同類型項目無反應之分析： 以2000年總統大選為例

杜素豪*

《 本文摘要 》

本研究利用台灣地區社會變遷基本調查四期一次卷一資料，從認知歷程、回答動機與社會情境三個理論途徑，分析總統選舉投票意向調查訪問中，影響兩種無效回答（不記得與不願意回答）產生的可能原因。經兩階層多類別邏輯迴歸分析法實證「不記得」與「拒答」不是隨機產生的。相對於有回答投票對象，「不記得」的產生受到與認知與動機相關的受訪者年齡、教育與政治態度的影響；拒答則是源自受訪者動機與社會情境相關變項（如：受訪者政治態度、訪員性別）。本研究印證了 Cannell, Miller 與 Oksenberg (1981) 雙軌回答決定歷程。也證實項目無反應的分析中不可缺少訪員效應。本文最後從調查實務與方法研究兩方面，提供多項建議。

關鍵字：項目無反應、不記得、拒答、無效回答、認知、動機、社會情境

* 作者為中央研究院調查研究專題中心助研究員。通訊地址：台北市南港區研究院路二段128號。作者特別感謝在本論文初稿開始階段中央研究院政治學研究所徐火炎教授的啓發，以及兩位匿名審查人的寶貴建議。

一、研究緣起

在總統選舉相關研究中，我們不難發現，在投票意向這類敏感性題目上，來自受訪者的無效回答很普遍（或稱『項目無反應』，包含受訪者漏答、拒答、不記得或不知道）。其中，拒答的比例因不同主題性質、不同執行機構、與不同次問卷調查間均有所差異，但卻不乏高達20%左右者（中央研究院社會學研究所，1997、2001；盛治仁，2000；鄭夙芬與陳陸輝，2001），且這個比例不見得有下降的趨勢。這樣高比例的無效回答不僅影響民意調查的推估，也影響投票行為研究的有效性。

在台灣，與投票意向中「項目無反應」相關的研究通常是從受訪者角度分析選民未表態或拒答在人口特徵與／或政治態度上的差異（盛治仁，2000；鄭夙芬與陳陸輝，2001）。綜合所有不同類型的「項目無反應」作分析，或者只考慮受訪者層面的影響因素將產生兩個有待探究的問題。第一，將「不知道或不記得」、「無意見」與「拒答」綜合在單一定義的「項目無反應」作分析仍有待質疑，因為這三類無效回答的產生會隨著不同心理歷程、不同問卷主題或訪問情境而改變。第二，民意調查是一項受訪者與訪員間一問一答的互動過程，但台灣過去文獻多半探討受訪者的回答歷程，往往忽略非受訪者，例如訪員，也是影響受訪者回答的重要因素。

本文因此希望初探性的綜合可以解釋投票意向問題不同類型「項目無反應」的理論，以2000年總統大選為例，驗證在投票意向這個敏感性問題中，民衆不同類型之不表態是否隨機發生？若非隨機發生其原因為何且原因的產生是否有所差異？具體而言，本文想回答晚近國內外較少關注或申論的問題，就是在可能的幾個理論途徑中，哪一個理論觀點較能適切的解釋(1)投票意向調查中的不記得（不知道）與（或）拒答的發生，以及(2)受訪者與訪員的特質、受訪者政治態度及訪問情境是否（如何）分別或共同影響這兩類回答的產生。

二、文獻探討

問卷訪答品質是訪員對受訪者問答互動的結果。在標準化訪問中，即使訪員已被充分訓練該如何協助受訪者扮演好應有的角色，訪問品質仍可能因問卷題目的複雜度或敏感度，受訪者回答能力或意願，訪員說服與問卷記錄能力，甚至於訪談方式與情境不同而有所變異。這個變異可以從包括拒答、漏答、模糊回答（如：不知道、不記得、或沒意見）與錯誤回答（如：無關或無法過錄的回答）等的比例加以判斷（Hanson and

Marks, 1958; Francis and Busch, 1975; McClendon, 1991; Presser and Zhao, 1992; Mathiowetz, 1998, 1999; Shoemaker, Eichholz and Skewes, 2002)。

會造成受訪者與訪員對訪答品質有所影響的問卷題目通常有兩大類。第一類是敏感性或威脅性題目，這類題目因主觀判斷上對一般人來說不合法或不尋常而容易引起受訪者的焦慮與防衛心理。第二類是社會讚許性題目，亦即牽涉到對受訪者有社會規範暗示的題目 (Sudman and Bradburn, 1974; Blair, 1979; Demiao, 1984)。其中，尤其是在敏感性問題的提問中，如何確保受訪者安心且願意正確的回答一直是調查研究與實務工作者努力克服的問題。例如，受訪者在投票意向的表態上會有被暴露給第三者危險的疑慮 (Tourangeau, Rips, and Rasinski, 2000)。

當國內學者多半關心如何預測不表態選民可能的投票對象之際，從項目無反應 (無效回答) 角度分析選民回答不記得或拒答的因素則相對較少。即使有，也多類似國外早期針對項目無反應的相關研究，偏重對受訪者個人特徵 (亦即與受訪者角色扮演無關的變項 (role-independent variables)) 的探討 (鄭夙芬與陳陸輝, 2001)。而晚近國外在相同投票意向研究已漸漸注意到訪員特徵對項目無反應產生的重要性，但其分析內容不是某類型無反應 (例如：不知道、無意見等) 就是這些類型無反應的綜合 (Pickery and Loosveldt, 1998、2001; Voogt and Kempen, 2002)。相對的，依據不同理論比較不同類型無反應產生原因的研究則有待加強。因此，本文不同於過去文獻偏重人口結構因素的探討，特別著重在與受訪者、訪員、與訪問情境相關且可以解釋不同類項目無反應的理論。

(一) 認知歷程與項目無反應：

Cannell, Miller 與 Oksenberg (1981) 從認知心理觀點提出雙軌並行的訪答歷程。第一軌是受訪者對問卷問題做充分的了解與評估後決定是否或如何正確回答。第二軌是受訪者會根據對訪員的印象 (外表、舉止、與教育等特徵)、問卷問題的提示、自己的價值判斷、與/或其他情境因素做回答。雙軌回答歷程是被後學較廣為延伸的，但延伸的結果無論是多少階段或不同定義的階段歷程，應用在受訪者回答訪員提問的決定過程則包含三個重要步驟：(1) 對問卷題目的理解 (comprehension)，(2) 思索或判斷可能的答案 (retrieval and judgment)，以及(3) 決定最後的回答 (response) (Alwin, 1991; Sudman, Bradburn, and Schwarz, 1996; Tourangeau, Rips, and Rasinski, 2000; Beaty and Herrmann, 2002)。

這個偏重於 Cannell 等 (1981) 所定義第一軌認知歷程中，若受訪者對問卷題目的理解有困難，或雖有能力理解，對如何回答仍有困難，「不知道」/「不記得」會是可

能的最後回應。前人研究證實受訪者教育程度低、年紀大、女性、客家或原住民、或農林漁牧與無業待業者的無效回答比例較高（Sudman and Bradburn, 1974；Dijkstra and Van der Zouman, 1982；盛治仁，2000）。若應用在政治敏感性問題上，低教育程度的受訪者可能因為對政治問題的認知廣度與深度較低而傾向回答不知道，而高齡受訪者則可能因較有困難回憶投票行為而容易回答不知道或不記得。通常女性對政治議題較無興趣，回答不知道的比例較高（劉義周，1985）。

另一方面，若題意容易瞭解而受訪者已經到達思索與判斷如何回答的階段，溝通意願變成產生項目無反應與否的關鍵（Shoemaker, Eichholz and Skewes, 2002）。但在現實中全靠如此單方向階段性認知歷程的推論則難以解釋下列兩種情況。第一、決定回答的階段歷程不見得如此截然劃分，受訪者也許不理解或不曾判斷該如何回答但仍然回答。第二、受訪者若一開始抱著拒絕卻仍勉強合作的心態，則很可能不加思索的敷衍訪員，這時拒答或回答不知道的傾向可能偏高。因此，認知理論對於解釋較合作那群受訪者在不知道或不記得的回答比例可能比較適切。

(二)動機與項目無反應：

從受訪者動機角度探討其他無法透過認知理論解釋的部分應是另一可行的途徑，此觀點假設無效回答代表受訪者沒有回答的意願（McClendon, 1991；Mathiowetz, 1999）。我們又可從兩種觀點解釋回答意願的心理機制，其中合作模式（Cooperation model）考慮到有些無效回答的原因不是理性思考或判斷可以解釋的，受訪者的人格特質與主觀態度是影響其提供有效回答之質與量的重要因素。比較利他人格的受訪者較有助人之心，訪問配合度較高，提供無效回答的比例會較低。相反的，較具防衛心理的受訪者則傾向拒答（Mathiowetz, 1998；Shoemaker, Eichholz and Skewes, 2002）。交換論（Exchange theory）則假設受訪者的回答意願主要是靠其成本效益的理性評估與抉擇。評估的依據除了個人主觀喜好與態度之外，還有訪問溝通的流暢、訪問情境的配合、與大社會環境的暗示。若受訪者認為真實回答的代價高則容易減低回答或正確回答的意願（Alwin, 1991；Mathiowetz, 1998；Beatty and Herrmann, 2002）。

前人研究結果不乏與政治心理學討論的選民不表態原因相呼應。對政治有興趣的受訪者在政治議題的項目無反應（不知道及無意見）較低（Pickery and Loosveldt, 2001）。不同政黨支持者在拒答或無意見比例間有顯著的差異（劉義周，1985；鄭夙芬、陳陸輝，2001）。不透露政黨傾向者多半不願意在選舉民調中表態（盛治仁，2000）。過去的研究鮮少探討交換論所強調的，影響受訪者理性評估回答意願的非主觀態度因素。其實，從情境心理學解釋這些非主觀態度因素會更理想。

(三)社會情境與項目無反應：

以上理論主要從受訪者角度推論項目無反應的來源。Cannell 等 (1981) 的第二軌認知歷程或交換論雖暗示了受訪者會因外在的其他人或環境隨時調整原定的回答。根據情境心理學 (或稱環境心理學)，個人行為可決定於包括自我認知與態度、他人特質與態度、及非人因素 (如：場合地點) 的社會情境。也就是人們會因有某價值觀念的象徵性社會環境作本身行為與態度的改變 (Argyle, Furnham and Graham, 1981)。

情境心理學觀點特別適用於敏感性問卷的訪問。由於一般人多有基本的防衛心理，遇到自己在乎或不願透露的事通常會拒絕表達。因此訪問中確保受訪者無隱私侵犯之虞的責任首先落在訪員身上 (Motron-Williams, 1993; De Leeuw, 2001)。訪員的年齡、教育程度、訪問經驗、性別與種族等的確是影響受訪者有效回答的重要因素，例如：對於種族議題，受訪者會視訪員的種族是否與自己相同而提供有效回答 (Sudman and Bradburn, 1974; Weeks and Moore, 1981; Dijkstra and Van der Zouman, 1982; Bishop, Oldendick, and Tuchfarb, 1986; Hox, de Leeuw, and Kreft, 1991; Tilburg, 1998; Pickery and Loosveldt, 2001; Dailey and Claus, 2001)。應用在總統投票表態時，「是否有投票」與「投票給誰」的題意已經很明白，除非特殊受訪者，多數人應可充分理解。若仍有無效回答，除受訪者心理因素外，訪員特質應是重要影響因素。至於哪些訪員特質適用於解釋台灣現象則有待驗證。另外，台灣的調查工作由學生勝任訪員的情況普遍，過去文獻中雖尚未有相關研究，但探討學生與無效回答間的關係應是重要的。

在其他可能的情境因素中，被研究證實的有問卷執行方式 (如：訪填改自填) 與訪員以外的第三者到場。在美國國家選舉投票行為上，若有大人 (或者配偶與小孩同時) 到場時，受訪者會有不實回答的傾向 (Silver, Abramson and Anderson, 1986)。當被問及投票對象時，訪填方式回答的受訪者拒答或不記得的比例比自填方式回答的受訪者高 (田芳華, 1996)。

(四)研究假設：

我們可以從總項目無反應的比例來推測拒答、不知道與無意見的情況。也就是總項目無反應高者通常不願意表達意見，回答不知道的可能性大 (劉義周, 1985)。不過，前人研究也顯示從認知原理與個人敏感度可以區分不知道與拒答 (Shoemaker, Eichholz and Skewes, 2002)。有鑑於此，本文在下列兩前提下做兩類項目無反應的比較分析。第一，訪員接受的訓練課程中已清楚解釋各種項目無反應的定義與如何正確的判斷

受訪者的行為（例如：在台灣地區社會變遷基本調查中通常界定「不瞭解題意」是指受訪者不瞭解問題，「不知道或不記得」、「無意見」與「拒答」則是當受訪者瞭解題意之後，分別表示不知如何回答或回憶不起來、無法表達任何意見、與不願意回答。第二，當問題設計簡單且容易瞭解與回答時，理解或記憶力較差者多半傾向回答「不知道／不記得」，而其他情況的受訪者則傾向拒答。

因此，當被問到總統投票給誰時，相對於有效回答，本研究假設影響「不知道／不記得」回答者來自與受訪者個人認知與理解相關的因素，包括受訪者的教育、性別、籍貫、職業與年齡。根據前人研究的建議，與受訪者認知能力最直接相關的重要因素首推關乎受訪者資訊來源多寡的教育程度。而性別與省籍也算重要因素主要是可能中介教育程度對回答不知道的影響（劉義周，1985）。筆者則認為不同職業（職位）類別也可能是因與教育程度相關而對不知道回答有所影響。而年齡代表著個人涉世方面的認知能力。另一方面，本研究假設影響「拒答」的因素傾向於受訪者的政治態度明確度（政黨支持與統獨立場）、訪員特質（性別、年齡、教育、經驗、與職業）與訪問情境（問卷執行方式與第三者在場）。

三、資料與方法

本研究的分析資料來自台灣地區社會變遷基本調查四期一次卷一（2001）。調查對象為台灣本島設籍的二十歲以上成人，採分層三段「等比例機率抽樣」（probability proportional to size）法選取樣本個案。有效完訪數為1960。這項調查在2000年總統大選投票日約三個月左右之後的七八月期間進行。

分析架構中受訪者個人特徵包括性別、年齡（實歲年數）、省籍（包括閩南、客家、大陸各省與原住民）、教育（就學年數）與職業（根據問卷中的職位與工作內容再歸類成無業（含學生與家庭主婦）、藍領階級與白領階級）。受訪者中男性稍多，平均約44歲與國中程度，閩南人較多，屬於藍領階級者居多（見表1）。在受訪者主觀態度方面，本研究以政黨支持與統獨立場兩問題的回答明確與否來代表政治態度。都支持與都不支持或看情形與維持現狀等模糊回答界定為態度不明確。從表1可以發現，對政黨表明支持態度者較多，但對統獨表明立場者則較少。

表1 受訪者特質與政治態度、訪員特質與投票意向分佈

變項	% (有效案數)	
	受訪者	訪員
性別：女性	49.5(970)	60.8(59)
男性	50.5(990)	39.2(38)
省籍：閩南	76.6(1502)	78.4(76)
客家	8.9(175)	11.3(11)
大陸各省	12.2(240)	10.3(10)
原住民	2.2(43)	-
階級：無業(含學生/家庭主婦)	24.9(486)	學生：60.8(59)
藍領	42.0(820)	其他：39.2(38)
白領	33.1(647)	
訪問方式：訪填	91.9(1801)	-
自填	8.1(159)	-
第三者在場：有	63.7(1247)	-
政黨支持：明確	60.1(1177)	-
不明確	39.9(783)	-
統獨立場：明確	29.0(568)	-
不明確	71.0(1392)	-
投票意向：沒去投票	7.1(140)	-
不記得	5.6(109)	-
不願意回答	20.8(407)	-
有表達投票對象	66.5(1304)	-
	平均數(標準差/樣本數)	平均數(標準差/樣本數)
教育年數	9.8(4.8/1960)	15.7(1.6/97)
年齡	44.5(15.4/1960)	28.8(9.8/97)
訪問經驗(次數)	-	0.7(1.4/97)

訪員特質則包括性別、年齡、教育、省籍、訪問經驗（之前調查計畫的參與次數）與職業（學生與否），除訪問經驗與職業之外，其他變項的定義方式與受訪者個人特徵相同。根據表1，多半的訪員是女性、閩南人、與學生，平均教育程度約為大學肄業、平均年紀不超過30、過去訪問經驗平均不到1次。兩個情境變項分別是問卷執行方式（訪填或自填）與第三者在場（與否）。在最後多變量分析時，省籍與受訪者職業再產生兩個虛擬變項，分別以大陸各省與無業做對照組，其中原住民的比例小且合併於其他類省籍的適合性低，因此是以遺漏值處理。

表2 交叉列表與 t-test 比較沒投票與表達投票意向者個人特徵的差異

受訪者特徵	沒去投票	有表達投票意向
卡方檢定		
性別：女性	47.4(63) ¹	48.4(620)
男性	52.6(70)	51.6(662)
省籍：閩南	71.4(95) ⁺	79.0(1013)
客家	10.5(14)	9.5(115)
大陸各省	18.0(24)	12.0(154)
階級：無業(含學生/家庭主婦)	28.0(37)	23.9(305)
藍領	36.4(48)	40.9(523)
白領	35.6(47)	35.2(450)
婚姻：未婚	30.8(41) [*]	19.1(245)
已婚	69.2(92)	80.9(1036)
個人收入：無收入	25.6(34)	23.7(300)
少於三萬元	36.8(49)	33.4(423)
大於三萬元	37.6(50)	42.9(544)
政黨支持：明確	46.6(62) ^{***}	72.2(926)
不明確	53.4(71)	27.8(356)
統獨立場：明確	26.3(35) ⁺	33.6(431)
不明確	73.7(98)	66.4(851)
t 檢定		
教育年數	9.87(5.26)/1402	10.18(4.70)/1304
年齡	42.16(17.95)/140	43.66(14.96)/1304

1.百分比(有效案數)

2.平均數(標準差)/有效案數

* : $p < .1$, * : $p < .05$, ** : $p < .01$, *** : $p < .001$

依變項來自問卷中兩題目：(1)這一次總統選舉(民國89年)的時候，有不少人沒去投票，請問您有沒有去投票？(2)請問您記不記得投給哪一位候選人？以上兩題的回答選項中均設計「不記得」與「不願意回答」選項，但此調查是採開放方式回答各組候選人。兩題交叉之後產生四類型回答：(1)沒有投票、(2)有投票但不記得、(3)有投票但不願意回答與(4)有回答投票對象。其中以有表達投票對象者的比例最高(表1)。本研究目的在比較相對於有效回答，影響回答不記得與拒答之因素的差異，理論上應將回答沒有投票與回答投票對象這兩類有效回答的兩群受訪者合併。但考慮沒投票與有投票且表態

者之間可能有個人特徵的明顯差異，若合併則影響對這兩群人的代表性。本研究用 t 檢定與卡方檢定比較這兩類回答者在哪些個人特徵上有差異。結果顯示，此兩群受訪者在婚姻狀態與政黨支持上有統計上顯著的差異（表2）。未婚者中回答沒去投票者的比例比有表達投票意向者中的比例明顯較高。有明確政黨支持立場者較傾向表達投票意向。綜合以上最後多變量模式分析中，本研究仍保留這四個回答類型。

由於依變項屬於多類別型變項，且調查樣本個案是指定給固定訪員執行，接受同一訪員訪問的受訪者，其回答模式（response style）與結果的同質性有可能較高，會造成一般迴歸分析估計標準誤的低估與統計顯著性高估的現象（Dailey and Claus, 2001；Hox, 1994），本研究因此利用兩階層多類別邏輯迴歸分析（two-level Multinomial Logit Model），以便於控制對訪員可能產生的訪答效應（Raudenbush, Bryk and Congdon, 2001；Raudenbush and Bryk, 2002）。

在兩階層多類別迴歸模式中，有投票且表態者設為對照組，因此依變項是將其他類型回答機率分別除以對照組回答機率後（亦即相對機會比 odds，），再做 log 對數轉換而分別變成 $\eta_{1ij} = \log [\text{prob}(\text{沒投票}) / \text{prob}(\text{表態})]$ 、 $\eta_{2ij} = \log [\text{prob}(\text{不記得}) / \text{prob}(\text{表態})]$ 與 $\eta_{3ij} = \log [\text{prob}(\text{拒答}) / \text{prob}(\text{表態})]$ 。第一層（受訪者層次）中的 η_{1ij} 、 η_{2ij} 與 η_{3ij} 分別產生三個次模式如公式(1)。此處僅以受訪者年齡、教育、性別與兩個省籍虛擬變項為例說明。

$$\eta_{mij} = \beta_{0j(m)} + \beta_{1j(m)} \text{年齡}_{ij} + \beta_{2j(m)} \text{教育}_{ij} + \beta_{3j(m)} \text{性別}_{ij} + \beta_{4j(m)} \text{閩南}_{ij} + \beta_{5j(m)} \text{客家}_{ij} \quad (1)$$

其中，m 是依變項類別總數目減一，亦即 $m = 1 \sim 3$ ，i 是指第一層而 j 是指第二層。第二層（訪員層次）主要是模式分析第一層的常數項 $\beta_{0j(m)}$ 與各迴歸係數 $\beta_{qj(m)}$ 。在第二層可能的次模式有二種組合。第一、未加入任何第二層變項時的公式(2)與(3)為：

$$\beta_{0j(m)} = \gamma_{00(m)} + \mu_{0j(m)} \quad (2)$$

$$\beta_{qj(m)} = \gamma_{q0(m)}, \quad q = 1, \dots, 5 \quad (3)$$

其中，q 是指第一層自變項的總數，以公式(1)為例則 $q = 1 \sim 5$ 。第二、加入訪員變項且不考慮跨層交互作用時的公式(4)加上原公式(3)。

$$\beta_{0j(m)} = \gamma_{00(m)} + \gamma_{01(m)} \text{員年齡}_j + \gamma_{02(m)} \text{員教育}_j + \gamma_{03(m)} \text{員性別}_j + \gamma_{04(m)} \text{員閩南}_j + \gamma_{05(m)} \text{員客家}_j + \gamma_{06(m)} \text{員經驗}_j + \gamma_{07(m)} \text{員學生}_j + \mu_{0j(m)} \quad (4)$$

為了驗證文獻探討中三種理論是分別獨立或共同解釋各類型項目無反應，本研究分別對依變項做以下的模式分析：(1)常數模式（簡稱模式一）：不加入任何層的任何自變項、(2)受訪者特徵模式（簡稱模式二）：加入受訪者年齡、教育、性別、省籍與職業、(3)加受訪者主觀態度模式（簡稱模式三）：再加入受訪者的政黨支持與統獨立場兩態度

變項，以及政黨支持分別與受訪者性別及教育的兩個交互作用、與(4)最後完整模式（簡稱模式四）：再加入訪員年齡、教育、性別、省籍、職業與經驗、第三者在場與問卷執行方式。各分析模式推估的適合度可從各模式中固定效應（fixed effect）的迴歸係數是否達到統計顯著性，以及變異效應（random effect）中的包含受訪者層次係數的信度、訪員層次變異量以及訪員間變異卡方檢定顯著性來判斷。其中，受訪者層次係數的信度主要是看這些係數在模式推估時的穩定性，訪員間變異量純粹是看訪員層次變項的解釋量，而訪員間變異卡方檢定則是用來判斷訪員層次變異量的異質性，異質性達統計顯著表示利用多層次模式分析具適合度（Raudenbush and Bryk, 2002）。

四、研究結果

根據表3中的常數模式分析結果，複迴歸係數表示不考慮所有相關因素時，回答沒投票、回答不記得與拒答的機會均低於回答有投票且有表態。其中，是否因為調查資料的蒐集是在總統大選後三到四個月，記憶力不好的受訪者（也許年齡較大者），可能受到近時效應（recency effect）的影響，產生的問卷測量效度則因而值得檢討。若這個效應能控制，是否不記得回答的相對機率可能會更低。總的來說，從受訪者層次係數的信度還不至於過低，至少反應模式分析在受訪者層次上具有一定程度的穩定性。訪員間變異卡方檢定則顯示，不記得與拒答相對於有表態受訪者的機會比之 log 值在不同訪員之間有統計上顯著的差異（0.001顯著水準）。

表3 兩階層多類別邏輯迴歸分析總統大選投票意向訪問中之各類型不表態¹

	常數模式 (模式一)	受訪者特徵模式 (模式二)	加受訪者態度模式 (模式三)	最後完整模式 (模式四)
$\log[\text{prob}(\text{沒投票})/\text{prob}(\text{表態})]$				
受訪者年齡		-.022(.008)*	-.020(.008)*	-.019(.009)*
教育		-.076(.030)*	-.070(.035)*	-.076(.036)*
閩南(外省) ³		-.522(.263)*	-.567(.266)*	-.544(.269)*
政黨支持(不明確)			-1.241(.466)**	-1.278(.467)**
訪員層次常數項	-2.293(.109) ^{2***}	-.128(.649)	.374(.685)	1.701(1.800)
受訪者層次係數(信度)	.235	.213	.204	.232
訪員層次變異量	.273	.240(-12.1%) ⁴	.232(-3.3%)	.283(22.0%)
訪員間變異卡方檢定	117.32	611.66***	859.28***	1089.00***
$\log[\text{prob}(\text{不記得})/\text{prob}(\text{表態})]$				
受訪者年齡		.021(.009)*	.022(.009)*	.024(.009)*
教育		-.078(.033)*	-.079(.037)*	-.077(.037)*
政黨支持(不明確)		-2.637(.551)***	-2.629(.552)***	
統獨立場(不明確)			--	-.492(.285) ⁺
政黨*教育			.095(.053) ⁺	.095(.053) ⁺
訪員 年齡				-.044(.027) ⁺
訪員層次常數項	-2.640(.152)***	-3.566(.854)***	-2.623(.874)**	-.519(2.382)

表3 (續)

	常數模式 (模式一)	受訪者特徵模式 (模式二)	加受訪者態度模式 (模式三)	最後完整模式 (模式四)
$\log[\text{prob}(\text{不記得})/\text{prob}(\text{表態})]$				
受訪者層次係數信度	.418	.372	.302	.304
訪員層次變異量	.953	.803(-15.7%)	.603(-24.9%)	.634(5.1%)
訪員間變異卡方檢定	191.53***	379.07***	207.67***	220.36***
$\log[\text{prob}(\text{拒答})/\text{prob}(\text{表態})]$				
受訪者年齡		--	.011(.005)*	.013(.005)*
性別(女)		--	.418(.185)*	.395(.186)*
政黨支持(不明確)			-1.397(.321)***	-1.385(.322)***
統獨立場(不明確)			-.663(.157)***	-.654(.158)***
政黨 * 性別			-.657(.262)*	-.644(.264)*
第三者在場(不在場)				.251(.139) ⁺
訪員 性別(女)				.420(.209)*
訪員層次常數項	-1.207(.093)***	-1.236(.431)**	-.817(.476) ⁺	.183(1.465)
受訪者層次係數信度	.523	.524	.485	.433
訪員層次變異量	.437	.441(-0.9%)	.419(-5.0%)	.339(-19.1%)
訪員間變異卡方檢定	215.45***	215.74***	199.09***	168.94***

1. 本表僅將各模式分析中有統計顯著的自變項列出。 2. 迴歸係數後的括弧內為估計標準誤。 3. 各自變項後的括弧內為對照組。
 4. 變異量後的括弧內為與前一模式變異量改變的比例。 5. ⁺: $p < .10$; ^{**}: $p < .05$; ^{***}: $p < .01$; ^{****}: $p < .001$.

常數模式中加入受訪者個人特徵後（即受訪者特徵模式）發現，相對於有投票且表態者，受訪者年齡、教育與省籍是影響受訪者回答沒有投票與回答不記得之機率的重要因素，但對拒答機率則無顯著的影響（表3）。教育程度高或閩南籍（相對於大陸各省）的受訪者，沒去投票或回答不記得的機會比有回答投票對象的機會還小。年老受訪者沒去投票的機會比較大，但他（她）們若有去投票，則比較容易回答不記得。客家人比大陸來台者傾向回答不記得。可見，沒投票與不記得投票對象不是隨機發生的，這支持認知心理學派對於認知能力影響訪答品質中不記得發生原因的假設。不過，在不記得與拒答次模式中，控制了受訪者個人特徵之後，訪員層次常數項的係數仍達統計上顯著性。這顯示不記得或拒答與投票表態者之間的明顯差異可能是因為還有其他影響因素沒被考慮到。沒投票與不記得兩個次模式中的訪員層次變異量，因加入受訪者層次變數後，合理的從常數模式分別降低12.1%與15.7%。與拒答次模式比較顯示，不記得與沒投票的影響成因與受訪者特徵較密切。不過，訪員間變異的卡方檢定顯示，三個次模式在控制了本分析架構中界定的受訪者特徵變項之後，在訪員間的變異量達到統計上顯著的差異，因此繼續使用兩層多類別邏輯迴歸模式分析是適合的。至於加入哪些訪員特徵變項則有待探討。

在模式二中加入受訪者政治態度變項成為表3中的模式三之後，結果顯示，沒投票者相對於有投票且表態者的機會比除了仍受到受訪者年齡、教育、與外省身份的影響之外，也受到受訪者政黨支持態度明確與否的影響。這呼應了一般選舉研究中一致的認定，省籍與政治態度是預測投票行為的重要變項。其次，回答不記得相對於回答投票對象者的機會比則受到受訪者年齡、教育與政黨支持明確與否的影響。控制了政治態度之後受訪者教育與年齡對有效回答的產生，其影響方向未因此有所改變。至於，另一類項目無反應—拒答—的產生不僅受到受訪者政黨支持與統獨立場明確與否的影響。政黨支持與統獨立場明確的受訪者拒答的機會較小。另外，因政治態度變項的加入，政黨支持態度與受訪者性別之間有互相加強其對拒答發生的影響效果。女性受訪者雖傾向拒答，但若女性的政黨支持態度明確則較不會拒答。

模式三之三個次模式中，受訪者層次係數的信度屬拒答次模式最佳。從訪員層次變異量的改變來看，變異量降低最多的是對回答不記得的預測（減低24.9%）。這顯示，在尚未考慮到訪員相關變項時，受訪者層次特徵對不記得回答的發生，其解釋量有所提高。也就是說，模式三證實在受訪者層次，認知能力相關因素與動機相關因素均對不記得這一項目無反應的產生有明顯的影響。至於拒答的預測，訪員層次變異量只有極小幅度的降低（1.75%），這表示還有訪員等其他因素需加以考慮。不過，從訪員層次常數項仍具統計顯著性可知，除了政治態度與受訪者教育與年齡或省籍之外，應還有其他影

響因素須被考慮。總的來說，訪員間變異量的異質性檢定也顯示，模式三分析投票意向各類型回答是適合的。

最後，本研究將文獻探討中認定重要的訪員特質與訪問情境變項加入模式三，結果顯示在表3中的模式四。對沒有投票、不記得投票對象與拒答的預測，除了模式三中所發現之受訪者特徵與政治態度的影響效果均維持之外，在不記得投票對象與拒答兩次模式中呈現顯著的訪員性別效應。女性訪員的受訪者較傾向於表態。從模式三到模式四，變化最大的是在沒有投票與拒答傾向的預測上。這顯示，除了模式三中的重要影響因素之外，非受訪者相關變項對回答是否投票與是否拒答的推估是必要的。與模式三比較之後，無論是受訪者層次係數的信度與訪員間變異量差異檢定均顯示模式四的適合度。從訪員層次常數項不再顯著以及訪員層次變異量的改變來看，模式四中界定的訪員特徵變項對拒答之預測是恰當且可能足夠的。至於是否屬實，其實需要在未來作更進一步的探討。

五、討論與建議

本研究利用台灣地區社會變遷基本調查四期一次卷一資料，嘗試從認知歷程、回答動機與社會情境三個理論途徑分析總統選舉投票意向這一敏感性問題的訪問結果中，影響兩種無效回答（不記得與不願意回答）產生的可能原因。雖然研究重點不在投票行為（決定）或投票表態內容，但經交叉列表卡方檢定與 t 檢定分析結果建議，沒投票與回答投票對象兩群受訪者的個人特徵仍有明顯差異，因此回答沒有投票者仍被獨立成一類，與以上兩類無效回答共同相對於回答有投票且有表達投票對象者，進行相對不表態成因的分析。

本研究採用可以考慮到同一訪員所獲得回答模式之同質性的兩階層多類別邏輯迴歸分析法進行實證資料分析。三個理論觀點所建議之三組自變項依次分批加入常數模式及其衍生的三個模式，最後再依據包含常數模式的四個兩階層多類別模式前後兩兩間在(1)顯著影響各類無效回答之相對機會的自變項、(2)各迴歸係數顯著性改變、(3)受訪者層次係數信度、(4)訪員層次變異量的改變，以及(5)訪員間變異量差異檢定來斷模式之適合度。分析結果獲得以下幾個結論。第一、不記得與拒答不是隨機產生的。第二、不同類型項目無反應的產生，可以透過不同的整合性理論觀點得到瞭解。相對於有回答投票對象，不記得的發生可以從認知與動機原理得以共同解釋，動機與社會情境原理則可共同解釋拒答的發生。第三、本研究印證了 Cannell, Miller 與 Oksenberg (1981) 雙軌回答決定歷程的重要性。第四、社會情境原理應用在解釋受訪者的回答意願上仍是不可或缺

的。而訪員對如何降低受訪者無效回答（尤其是拒答）扮演著重要角色。訪問情境中的第三者在場仍是降低受訪者回答投票問題之意願的重要因素（雖沒達到.05顯著水準，但也接近）。

綜合以上，理論或實證而言，本研究均肯定除了受訪者的回答決定了認知與動機歷程之外，投票敏感性問卷訪問的品質需仰賴訪員的年齡與性別以及可能的第三者在場的排除。這也暗示未來在如何促使受訪者配合回答（尤其是有意拒絕但仍有可能回心轉意的受訪者），從調查實務與方法研究兩方面，均尚有改進與發揮的空間。

在實務方面，首先，訪員訪問技巧訓練的加強與經驗豐富訪員的培養與儲備對於拒答的控制尤其重要。其次，問卷題目設計上，措辭用字盡量白話且不引導受訪者是必要的。以本研究資料來源為例，問題中增加「有不少人沒去投票」這一句似乎有合理化「沒投票」的暗示。此種設計之用意可能是要解除受訪者的防衛心理，但到底是否恰當則值得再思。第三、不記得與不願意回答該不該放在問卷上一直是多年來備受爭議的問題。尊重受訪者回答真實度與意願的考量很重要，為了避免無效回答比例過高，訪員也通常被教導不提示可以回答不記得與拒答。但本研究結果建議訪員的訪問能力與訪問情境的控制也是很重要的。若訪員經驗不足或未充分接受訓練，無意間仍於訪問中在受訪者面前唸出不記得或拒答；或者訪員經驗已很豐富，但讓受訪者自填時自然看到而可能勾選無效回答選項，這兩者都是增加項目無反應的可能來源。由於選後調查是一般不用在選舉預測常用的方式，如何避免受訪者回答不記得引起效度誤差則的確是需要檢討，也是本研究的不可避免的缺陷。

在對未來調查方法研究方面的建議，首先，研究分析中任意將各類型項目無反應整合以代表所有提供無效回答受訪者，很容易犯了推論項目無反應的謬誤。這是因為受訪者無法提供或不願意提供有效答案之心理歷程與產生原因是不同的。第二、本研究肯定在政治敏感性問題的不同類型項目無反應發生的理論解釋會有所差異，這樣的理論解釋是否可應用在其他敏感性問題（例如：收入）的各類型項目無反應上則仍有待繼續探討。第三、除了不同主題之敏感性問題的項目無反應的解釋觀點可能不同之外，一般事實性題目之項目無反應的理論解釋又是否會與敏感性問題的項目無反應有所差異也值得吾人做深入的比較。

最後，從最後完整模式分析結果中訪員間變異量仍具統計顯著性來看，應有許多與訪員相關的因素仍未被考慮而值得繼續探究。可能的因素包括訪員的人格特質、對問卷主題的態度與對訪問情境（如第三者在場）的控制能力、與受訪者或訪員角色相關的變項（Role-constraint variables）（例如：對自我角色扮演的認知、對問卷的評估與訪問的感想與預期）、以及訪問互動關係的維護程度等。事實上，這些變項因牽涉到訪問互

選舉研究

動的黑箱過程，多半不容易測量或觀察，因此過去文獻較少探討。有者也是早期從社會距離（social distance）與訪問親密關係（interview rapport）對訪員的訪問表現作量化分析（Dohrenwend, et al., 1968；Goudy and Potter, 1976）。不過，正因如此，更顯示未來在訪員效應之研究均有待加強，尤其是質化資料的配合運用。總之，本研究雖仍在初探階段，對於台灣在訪員效應的研究提供了重要的啓發。

* * *

投稿日期：92.08.19，修改日期：93.04.08，接受日期：93.04.26。

參考書目

I. 中文部分：

中央研究院社會學研究所

1997 台灣地區社會變遷基本調查第三期第二次執行報告，行政院國科會。

2001 台灣地區社會變遷基本調查第四期第一次執行報告，行政院國科會。

田芳華

1996 「自填與訪填對答題效應之影響」，*調查研究*，二期：59-88。

盛治仁

2000 「總統選舉預測探討：以情感溫度計預測未表態選民的應用」，*選舉研究*，七卷二期：75-105。

鄭夙芬、陳陸輝

2001 「台灣地區民衆參與調查研究態度的變遷：1986-1998」，*選舉研究*，七卷一期：115-138。

劉義周

1985 「調查研究中『不知道』選項問題之分析」，*國立政治大學學報*，五十二期：65-90。

II. 英文部分：

Alwin, D. F.

1991 "Research on Survey Quality." *Sociological Methods & Research*, 20: 3-29.

Argyle, M., A. Furnham and J. A. Graham

1981 *Social Situations*. Cambridge: Cambridge University Press.

Beatty, P. and D. Herrmann

2002 "To Answer or Not to Answer: Decision Processes Related to Survey Item Non-response." In Groves et al. (ed.). *Survey Nonresponse*. New York: John Wiley & Sons.

Bishop, G. F., R. W. Oldendick, and A. J. Tuchfarb

1986 "Opinion on Fictitious Issues: The pressure to Answer Survey Question." *Public Opinion Quarterly*, 50: 240-250.

Blair, E.

- 1979 "Interviewing in the Presence of Others." In Sudman et. al. (eds.). *Improving Interview Method and Questionnaire Design*. CA: San Francisco: Jossey-Bass.

Cannell, C., P. Miller and L. Oksenberg

- 1981 "Research on Interviewing Techniques." In S. Leinhardt (ed.). *Sociological Methodology*. SF: Jossey-Bass.

Dailey, R. M. and R. E. Claus

- 2001 "The Relationship between Interviewer Characteristics and Physical and Sexual Abuse Disclosures among Substance Users: A Multilevel Analysis." *Journal of Drug Issues*, 31(4): 867-888.

De Leeuw, E. D.

- 2001 "Reducing Missing Data in Surveys: An Overview of Methods." *Quality & Quantity*, 35: 147-180.

Demaio, Theresa J.

- 1984 "Social Desirability and Survey Measurement: A Review." In Turner and Martin. (eds.). *Surveying Subjective Phenomena*. New York: Russell Sage Foundation.

Dijkstra W. and van der Zoumen

- 1982 *Response Behavior in the Survey-interview*. New York: Academic Press.

Dohrenwend, Barbara Snell et al.

- 1968 "Social Distance and Interviewer Effects." *Public Opinion Quarterly*, 32: 410-422.

Francis, J. D. and L. Busch

- 1975 "What We Now Know about 'I Don't Know'." *Public Opinion Quarterly*, 39(2): 207-218.

Goudy, W. J. and H. R. Potter

- 1976 "Interview Rapport: Demise of a Concept." *Public Opinion Quarterly*, 39: 529-543.

Hanson, R. H. and E. S. Marks

- 1958 "Influence of the Interviewer on the Accuracy of Survey Results." *Journal of the American Statistical Association*, 53: 635-655.

Hox, J. J.

- 1994 "Hierarchical Regression Models for Interviewer and Respondent Effects." *Sociological Methods and Research*, 22(3): 300-318.

Hox, J. J., E. D. De Leeuw and I. G. Kreft

- 1991 "The Effect of Interviewer and Respondent Characteristics on the Quality of Survey Data: A Multilevel Model." In Biemers P. P. et. al. (eds.). *Measurement Errors in Surveys*. New York: John Wiley & Sons.

Mathiowetz, N. A.

- 1998 "Respondent Expressions of Uncertainty." *Public Opinion Quarterly*, 62: 47-56.
- 1999 "Respondent Uncertainty as Indicator of Response Quality." *International Journal of Public Opinion Research*, 11: 289-296.

McClendon, M. J.

- 1991 "Acquiescence and Recency Response-Order: Effects in Interview Surveys." *Sociological Methods and Research*, 20: 60-103.

Morton-Williams, J.

- 1993 *Interviewer Approaches*. Cambridge: Dartmouth Publishing Company Ltd.

Pickery, J. and G. Loosveldt

- 1998 "The Impact of Respondent and Interviewer Characteristics on the Number of 'No Opinion' Answers." *Quality & Quantity*, 32: 31-45.
- 2001 "An Exploration of Question Characteristics that Mediate Interviewer Effects on Item Nonresponse." *Journal of Official Statistics*, 17(3): 337-350.

Presser, S. and S. Zhao

- 1992 "Attributes of Questions and Interviewers as Correlates of Interviewing Performance." *Public Opinion Quarterly*, 50: 236-240.

Raudenbush, S. W. and A. S. Bryk

- 2002 *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods*. CA, Thousand Oaks: Sage.

Raudenbush, S. W., A. S. Bryk and R. Congdon

- 2001 *HLM5.30d*. Chicago: Scientific Software International, Inc.

Shoemaker, P. J., M. Eichholz, and E. A. Skewes

- 2002 "Item Nonresponse: Distinguishing between Don't Know and Refuse." *Inter-*

- national *Journal of Public Opinion Research*, 14: 193-201.
- Silver, B. D., P. R. Abramson, B. A. Anderson
1986 "The Presence of Others and Overreporting of Voting in American National Elections." *Public Opinion Quarterly*, 50 (2): 228-239.
- Sudman, S. and N. M. Bradburn
1974 *Response Effects in Surveys: A Review and Synthesis*. Chicago: Aldine publishing company.
- Sudman, S., N. M. Bradburn, and N. Schwarz
1996 *Thinking about Answers: the Application of Cognitive Processes to Survey Methodology*. CA, San Francisco: Jossey-Bass.
- Tilburg, T. V.
1998 "Interviewer Effects in the Measurement of Personal Network Size: a Nonexperimental study." *Sociological Methods & Research*, 26(3): 300-328.
- Tourangeau, R., L. J. Rips and K. Rasinski
2000 *The Psychology of Survey Response*. U. K.: Cambridge University Press.
- Voogt, R. J. J. and H. V. Kempen
2002 "Nonresponse Bias and Stimulus Effects in the Dutch National Election Study." *Quality & Quantity*, 36: 325-245.
- Weeks, M.F. and R. P. Moore
1981 "Ethnicity-of-Interviewer Effects on Ethnic Respondents." *Public Opinion Quarterly*, 45: 245-249.

The Examination of Different Types of Item Nonresponse in the 2000 President Election Survey in Taiwan

Su-hao Tu*

Abstract

This paper takes the survey of 2000 president election as an example to explore the reasons behind two types of item non-response—"don't remember" and "refusal"—from an integrative research framework based on Cognition, Motivation, and Social situation theories. Two-level multinomial model was used to analyze the data collected from Taiwan Social Change Survey. "Don't remember", relative to the substantive response, was found to be affected by cognition- and motivation-related variables such as respondent age, education and political attitudes, while "refusal was affected" by motivation- and situation-related variables like political attitudes and interviewer gender. The results support simultaneous two-way response process developed by Cannell, Miller and Oksenberg (1981) and reinforce the importance of interviewer effect in the analysis of item nonresponse. Suggestions, in empirical and theoretical terms, were discussed.

Keywords: item non-response, don't remember, refusal, non-valid response, cognition, motivation, social situation

* Assistant research fellow, Center for Survey Research, Academia Sinica. Address: 128 Sec. 2 Academia Road, Nankang, Taipei. The author is grateful to Huoyan Shyu at Sun Yat-Sen Institute for Social Sciences and Philosophy for his insightful advice to framing the first draft of this article and two anonymous reviewers for their precious comments.

