

研究論文

題型設計效應： 以政治知識為例

林瓊珠 張一彬 黃秀端 吳俊德*

摘要

本文根據兩波電話訪問資料，探討問題型式差異對民眾政治知識的影響。除檢視受訪者在不同題目型式的答題情形外，也同時探討問題型式對不同主題的政治知識的影響，最後並探討影響受訪者政治知識表現的因素。本文研究發現：不同題目型式顯著影響受訪者答題表現。相同文字語句測量以及控制其他可能影響因素下，無論是何種面向的政治知識，受訪者在封閉式題型的表現都比開放式題型佳，題型設計效果在政治人物面向的區辨力最大，在制度面向的差距最小。其次，如同預期，教育程度、媒體接觸、年齡等變項顯著影響個人政治知識高低，除了制度面向知識外，問卷型式對政治知識程度的影響力更甚於教育程度。第三，比較兩波資料發現，藉由電視和網路關注選舉新聞的民眾，在開放題型的表現較佳，顯示愈多的新聞關注有助提升選民的政治知識。最後，本文進一步探討問卷型式和性別間交互關係，性別在政治知識差距的大小和問卷型式有顯著關係，採選擇題型式可能使性別間的政治知識差距縮小。

關鍵詞：開放式題型、封閉式題型、題目主題、政治知識

-
- * 通訊作者。林瓊珠，東吳大學政治系副教授。臺北市士林區臨溪路 70 號，電話：(02)28819471 分機 6287，E-mail: clinf@scu.edu.tw。
張一彬，淡江大學公共行政學系助理教授。
黃秀端，東吳大學政治系特聘教授。
吳俊德，國防安全研究院網路作戰與資訊安全研究所助理研究員。

The Effect of Question Format: A Study in Political Knowledge

**Chiung-chu Lin, Yi-bin Chang,
Shiow-duan Hawang, Jun-deh Wu***

ABSTRACT

By analyzing data from two cross-sectional telephone interviews, this article aims to examine the effect of question format on measurement of political knowledge in Taiwan. It first tackles the response differences among open-ended and closed-ended questions by grouping in terms of question topic. It then further studies the factors that play a role in influencing an individual's political knowledge. The findings suggest that question format significantly affects individuals' responses. Answering the same question wording but in different question formats, the respondents obtained higher scores on closed-ended than open-ended questions. Knowledge questions on the topic of politicians had a higher difference, while the knowledge questions on policies displayed a narrower gap. Secondly and unsurprisingly, variables such as the level of education, media exposure, and age played important roles in one's level of political knowledge. Thirdly, those who paid more attention to election news through the media of television and internet performed better with open-ended questions. This finding illustrates that media exposure positively facilitated political knowledge. Lastly, a further study was done by examining the interaction effects between question format and gender. Different question for-

-
- * Lin, Chiung-chu. Associate Professor, Department of Political Science, Soochow University.
Chang, Yi-bin. Assistant Professor. Department of Public Administration, Tamkang University.
Hawang, Shiow-duan. Distinguished Professor, Department of Political Science, Soochow University.
Wu, Jun-deh. Assistant Research Fellow, Division of Cyber Warfare and Information Security, Institute for National Defense and Security Research.

mats highlight the gender gap. Closed-ended questions narrowed the knowledge gap between males and females, whereas, to some extent, a larger knowledge gap was found in open-ended questions. Question format indeed yields response effects.

Keywords: open-ended question, closed-ended question, question topic, political knowledge

一、研究動機和目的

任何調查研究都期望能透過對欲研究的概念建立有效度和信度的測量，盡力確保在良好的測量題目設計下，受訪者能提供無偏誤（unbiased）答案，進而獲致品質良好的資料。除了語句和文字影響概念測量信度和效度外，題目順序安排、題目型式（question form）皆與之相關。在設計測量題目型式方面，大致可區分為開放式（open-ended）和封閉式（closed-ended）兩種類型的設計。不同題目型式影響受訪者作答過程，尤其是認知類型的題目，例如政治知識的測量。這是由於受訪者在作答過程中，面對不同型式的題目，需要付出的努力或答題動機可能不同，因此題目型式影響作答。至於使用何種型式的測量題目較佳，學界並未有共識（Robison 2015: 3）。

政治知識除了與個人理解政治事務程度相關外，也影響個人的政治參與等行爲。測量一個人政治知識程度可以反映他／她所具備的複雜抽象認知能力，個人對政治制度或政府運作具備正確認識，有助於政治體系運作，維繫民主發展。Bobo and Massagli（2001）研究指出由於政治知識較高的民眾，參與政治較爲積極，較爲可能持有重要政

治信念價值，諸如政治容忍或族群容忍（轉引自 Robison 2015），這些重要政治信念在決策制定過程扮演重要角色（Zaller 1992）。

近年來，國內陸續累積政治知識測量的相關成果，但針對不同題型設計對受訪者回答行為影響的研究較為缺乏。受訪者個人特質和訪答情境的互動效應，也是一般統稱的訪答效應（response effects）（吳齊殷 1997：6）。如同吳齊殷（1997）一文指出，訪答效應現象複雜，牽涉因素多，在資料可取得的限制下，本文主要聚焦在問卷型式的討論，針對此主題進行實證分析，並提供未來研究問卷設計參考。在研究問題方面，本文欲回答的主要問題有二：（一）不同題型設計對政治知識的影響為何，尤其是對不同政治知識面向的效果；（二）不同類型的受訪者面對開放式與封閉式題目型式時，對其政治知識的表現呈現出什麼樣的影響。

二、政治知識相關文獻檢閱和評述

政治知識概念的重要性，不僅是其對選民個人政治行為具有影響力，也和一國民主政治運作極相關，如何有效測量民眾的政治知識，也為各界所關注。針對概念測量，除了要問哪些題目外，題型為何也與受訪者作答過程有關。以下本文先針對測量題目應該包含哪些，以及問題型式的相關文獻進一步討論。

（一）政治知識測量面向

在概念測量應該詢問哪些題目方面，與政治知識相關的事件與事實相當多，甚麼是相關的？甚麼是不相關的？Delli Carpini and Keeter（1996）曾經檢視了 3,700 不同調查研究的問卷，他們認為研究者無需

太擔心這個問題，量表只要有關制度、過程、實質議題和公眾人物都是合理的測量該概念的方式。Johann（2012）將政治知識分為兩個面向，政治人物與制度規則。民眾除了應該要了解民主政治的遊戲規則外，學者也認為在代議民主下，公民需要知道誰是他的民意代表以及他們在議題上的立場（Johnson 2009）。畢竟公民在做決定時需要這些資訊來判斷。另外，Barabas et al.（2014）則將政治知識分為兩個理論的面向：時間面向與特定或一般的政策。在時間面向，政治知識問題可以是最近發展的事件，也可以是發生數月、數年、甚至數十年之前的事件。在特定或一般的政策面向（議題面向），政治知識可以是有關特定政策的關懷，也可以是有關制度或是政府人物。然而將政治知識的內容區分為人物、制度與政策這幾個面向，對一般民眾而言，這些面向的差異在於對這些知識的取得動機不一樣。Gilens（2001: 380）認為有些人雖然瞭解一般政治知識，但是對於特定的政策領域卻完全不瞭解。特定政策領域的知識較難，需要更高的動機來獲得。綜合目前學界普遍對政治知識的測量，多數主張測量詢問政治運作或政府事實問題（例如政治制度和人物）、時事和政策等題目來建構政治知識尺度（Zaller 1992; Mondak 1999; Jennings 1996; Delli Carpini and Keeter 1993）。同時，題目主題有其難易程度差別，特定政策題目被視為是較為困難的主題。

（二）選項提供與題目型式的答題效應

其次，針對政治知識的探討，許多研究也聚焦在是否提供「不知道」選項（Sturgis et al. 2008; Mondak and Davis 2001; Mondak and Anderson 2004）的討論。在題目選項上，「不知道」選項的提供與否，也會影響受訪者作答的行為。第三，一些研究則針對題目型式差異的測量

效果進行探討 (Mondak 1999; Mondak and Davis 2001; Delli Carpini and Keeter 1996; Schuman and Presser 1979; 黃秀端等 2014)。Schuman and Presser (1979: 710) 針對開放題型和封閉題型的比較分析一文中指出, 根據現有資料的比較分析, 相同問題語句下, 一個選項設計佳 (well-constructed responses) 的封閉題型會比開放式題型較有效度。進一步針對政治知識測量, Mondak and Davis (2001) 的研究發現開放式題型比較不會受到受訪者隨意亂猜的影響。換言之, 即使是猜測也不會降低開放式題型的信度, 因為在開放題中若要猜測需要受訪者在相關議題上過去累積的知識, 不可能完全用機率來猜對 (Mondak and Anderson 2004: 499)。但是開放式題型會有較高比例的受訪者回答不知道, 也許會忽略那些具有部分資訊者。

黃秀端等 (2014) 曾經針對 TEDS2012 選舉調查資料, 分析選民的政治知識發現, 受訪者有比較高的比例在開放式題型上一題都沒有答對; 同時, 民眾在開放式題型無反應的比例也高於選擇題題型, 此顯示不同題型的設計確實影響受訪者的答題行為。黃秀端等 (2014) 再根據 TEDS2012 資料檢視不同題型政治知識對民眾選舉參與的影響, 初步發現開放題設計的政治知識對選舉參與的影響力, 比選擇題設計題型來得佳, 但該文所據以分析的開放題和封閉型題目並不相同, 因此該文無法確切的推論兩者的差異是因題型差異所致, 抑或是題目難易度導致之不同。

不同於黃秀端等 (2014) 一文, 本文據以分析的調查資料, 主要是以相同的題目但不同型式的測量設計, 在政治知識測量面向上更區分成人物、制度、政策議題等面向。不僅測量面向和題目總數更為完善, 並以一般民眾做為資料蒐集對象, 進行兩波的調查, 所獲致的研究結果更具有參考價值。

（三）題目型式和認知過程

為何要探討題目型式差異？由於既有文獻指出，選擇題可能高估個人政治知識（黃秀端等 2014；Robison 2015），不同題目型式的測量結果可能有所不同，此也會與後續使用政治知識概念去探討選民政治行為相關聯。選擇題可能高估政治知識，這是由於選擇題型，讓受訪者有誘因去猜題。¹ 當訪員對受訪者詢問一個調查題目時，受訪者會先進行「認知」動作，理解題目文意，第二步驟接著解碼，受訪者從記憶中去尋找合適和相關的資訊，接著他們試圖整合這些資訊並做出一個單一的判斷（judgment），最後受訪者將這個「判斷」轉換成「答案」並告訴訪員（Krosnick and Presser 2010: 265）。在這個過程中受訪者從記憶中去搜尋（撈）合適資訊時，搜尋或回想到多深，成為重要關鍵（Robison 2015: 4）。因為對不同的受訪者而言，花多少努力去找尋相關資訊的誘因並不一樣，這些誘因包括個人想要自我表達的慾望、人際間的回應、智性的挑戰、自我理解、利他或是情緒宣洩等（轉引自 Krosnick and Presser 2010: 265）。因此，Krosnick（1991）指出受訪者在答題的行為若是前述四個步驟，他／她的答題行為是想要回答出最適（optimizing）的答案，但有些受訪者可能跳過前述回答題目的一些步驟，並不努力回答問題，Krosnick 稱這種受訪者的回答策略為提供一個滿意（satisficing）的答案。

換言之，受訪者回應訪員的提問時，在認知過程中，不見得每個人有足夠的動機和誘因努力作答，有些受訪者傾向提供一個「滿意」

1 本文受限所使用之資料並非定群追蹤資料（panel data），因此僅聚焦在問題型式效果的討論，無力針對猜題行為深入分析。有關於猜題行為文獻，可參見杜素豪、廖培珊（2006）一文有關「不知道」選項、猜題效應與知識分數之分析。

(satisficing) 答案，但可能不是最正確的答案，這可能由於受訪者在沒有完整資訊下，僅能做出的回應，又或者可能是因為受訪者沒有試圖盡力去回答，而導致回應誤差出現。Krosnick (1991) 指出當受訪者沒有意願做進一步的努力和花時間，針對態度問題 (attitude questions) 來提供一個最適答案時，他們最常採取的回答策略是用捷思 (heuristic shortcuts) 方式給出一個自己滿意的答案。尤其在選擇題型式方面，受訪者面對選項作答時，可能已經提醒他／她只要從選項中挑選出一個，就可能略過一些認知過程的步驟。

在以開放式或封閉式題型測量政治知識時，因題型不同便可能導致系統性或顯著性的結果差異。是以，在回答情形上的差異，有可能導因於問題格式不同所致。Robison (2015: 15) 指出受訪者需要付出更多努力來回答開放題型的問題，若受訪者本身有足夠動機和能力從記憶中搜尋相關資訊，那麼他們在開放題型的表現比較有優勢；選擇題型式相較上所需花費的努力較少，因此對於沒有回答動機或能力的受訪者而言是比較輕鬆的事。不過，即使在開放題型式，面對題目難易度不同，受訪者在面對很困難的題目時，也可能容易傾向給出一個「滿意」的答案，亦即表明他們不知道答案，而不會努力給出一個最佳答案 (Robison 2015: 17)。²

(四) 題目型式與不同測量面向下的差異

認知心裡學派的學者也主張知識結構是多面向的，學者也發現民眾政治知識在全國性和地方性政治確實是分屬不同層次，但也發現不

2 在面對困難的知識題時，受訪者的「滿意」答案也許不見得是「不知道」，而是受訪者努力猜題所得出的答案。

同主題面向間的知識具相關性 (Delli Carpini and Keeter 1996: 138, 148, 151)。不過, Elff (2009) 曾根據 CSES 跨國調查資料進行政治知識的分析, 他發現不同測量主題在政治知識表現上確實造成差異性, 以政府官員和外交事務面向的題目較具有區辨力, 此外, 題型不同也呈現難易度和區辨力的差異。參考 Elff (2009) 的發現, 本文進一步將測量面向區分成人物、制度、政策議題, 可探討不同知識主題搭配題型設計下的政治知識差異, 累積國內學界在此方面的研究成果。本文預期受訪者在比較簡單的知識面向上, 再搭配封閉題型的設計下, 更可能展現和開放題型顯著差異的知識情形。換言之, 吾人可以預期在具有顯著區辨力的政治人物面向下, 題型設計效果可能更加突出。

在認知過程步驟中, 個人記憶搜尋過程和深度, 與個人的政治興趣、教育程度有極大關係。相關文獻指出, 受訪者所處外在條件和自身因素都可能導致回應誤差 (response bias), 前者外在條件指涉問卷設計或文化差異; 後者受訪者本身條件則與受訪者人格特質或社會人口學特徵諸如年齡、教育程度或收入等有關 (Kieruj and Moors 2013: 194)。

Robison (2015) 研究發現, 以選擇題型式測量確實獲致較高的政治知識分數。在開放題型式測量方面, Robison 納入教育程度和政治興趣進行統計分析, 教育程度低和對政治興趣較低的民眾, 確實也更容易給出一個滿意的答案, 表明自己不知道正確答案 (Robison 2015: 11)。是以教育程度和政治興趣對政治知識的效果在以開放式題型測量的樣本中, 更顯其作用。

既有政治知識相關研究成果指出, 教育程度、新聞媒體接觸、性別、政黨認同強弱度、對政治人物滿意度、政治興趣等與個人政治知識高低顯著相關。教育程度愈高、接觸媒體機會愈多、愈強的政黨認

同者、對現任者愈不滿意、政治興趣愈高，都有較高程度的政治知識（Luskin 1990; Mondak and Anderson 2004; 林瓊珠 2005；黃秀端等 2014）。

是以，在探討不同題型設計對個人政治知識的影響時，除了對政治的興趣和教育程度是重要的因素外，新聞媒體接觸、性別、政黨認同強弱度、對政治人物滿意度等也宜納入統計分析中。

三、研究方法

（一）資料來源

本文的資料來源為黃秀端等科技部「政治知識的實驗與測量」（MOST 104-2410-H-031-026-MY3）計畫所進行兩波（2016 年總統立委選舉選前和選後）橫斷式的電話訪問。第一波訪問時間為 2015 年 12 月 18 日至 23 日，分別設計相同題目但不同題型方式（開放式和選擇題）針對政治知識進行測量施測，A 卷為選擇題型，B 卷為開放題型，第二波訪問時間為 2016 年 4 月 15 日至 19 日。表 1 呈現訪談結果：A1 卷完成 615 份，B1 卷完成 620 份，總共完成 1235 份，A2 卷

表 1 完成問卷數以及性別比例

	A1 卷次數 (百分比)	B1 卷次數 (百分比)	A2 卷次數 (百分比)	B2 卷次數 (百分比)
男性	303 (49.3)	305 (49.2)	302 (49.1)	297 (49.2)
女性	312 (50.7)	315 (50.8)	313 (50.9)	306 (50.8)
總計	615 (100.0)	620 (100.0)	615 (100.0)	603 (100.0)

資料來源：黃秀端（2015）。

完成 615 份，B2 卷完成 603 份，總共完成 1,218 份。第一波調查適逢選舉日趨熾熱階段，第二波調查則已經是選後約三個多月的時間。本文分析兩波調查結果，主要目的除了可供本文針對研究問題提供較多研究時間點的證據，討論題型設計的效果外，也藉由「總統和立委選舉」過程的大量選舉動員經歷，來檢視可能對政治知識產生影響的可能因素是否因為「選舉期間」、「非選舉期間」測量而有所差異。

資料調查是以臺灣地區具有國籍之二十歲以上之民眾為研究母體，抽樣方式則採用中華電信最新出版之臺閩地區電話號碼簿建置成完整的電腦資料庫，以其為抽樣清冊，並採取兩階段的抽樣法。第一階段使用抽取率與單位大小成比例的方式（Probability Proportional to Size, PPS）與「系統抽樣法」（systematic sampling），自住宅電話簿資料庫抽取樣本局碼，以取得電話號碼局碼組合（prefix）。考量涵蓋率，在第二階段將第一階段所抽出的電話號碼最後兩碼，以隨機亂數方式取代之，俾使原本沒有登錄在電話號碼簿上的住宅電話，也有機會能夠中選，以解決樣本涵蓋率不足的問題。此外，本調查在實際的接觸樣本過程中，採用「戶中選樣」，使不同性別、不同年齡層的受訪者，在訪問過程中的受訪機率能趨近於相等，確實貫徹機率抽樣原則。

為使樣本結構與母體相符，本調查以「多變數反覆加權（raking）」的方式進行成功樣本統計加權，亦即先調整樣本之性別結構與母體相符，然後依序調整性別、年齡、教育程度及地區等變數結構，直至調查樣本在這些變數的分布與母體一致。

（二）依變項測量與說明

政治知識為本文的依變數，綜合之前研究者的討論，本文將政治知識分為三種不同類型，政治人物、政策與政治制度。政治制度的面

向通常較為穩定，政策的面向則需要較大的動機來獲取，且可能受到媒體暴露程度較大的影響。政治人物相關的知識由四道題目所構成，包括現任的美國總統、南韓總統、德國總理、以及我國現任的行政院長。政治制度相關的知識由五道題目所構成，包括負責解釋憲法之機關、在立法委員的選舉中每一個選民可以領幾張票、政黨至少需要得到百分之多少的政黨票，才能分配不分區立委席次、立法院一屆總共應選出之立委席次、以及立法院的第二大黨。最後，政策相關知識包括一般時期軍人犯罪的審判機構、目前政府處理核四的方式、太陽花運動抗議事件是針對兩岸之間哪一個協議、我國的基本工資等四道題目。值得提出說明的是，這兩波調查研究使用的政治知識開放式與封閉式測量題目，編排順序上都是一樣的，目的是排除題目編排順序影響政治知識分數變化的可能性。

在政治知識分數的計算方面，針對封閉型問卷，當受訪者回答到正確答案時編碼為 1，錯誤答案或是不知道則編碼為 0。在開放型問卷上，答案文字完全正確者編碼為 1，其餘答案編碼為 0。我們再將每個測量题目的得分採用對數轉型（logarithmic transformation）方式做調整，³ 這樣做的目的是為了最小化因為受訪者答題上過度集中於某一個選項而產生偏斜分佈的影響，以及最大化每一個測量題目之間的可比性（Mondak et al. 2010: 92）。運用這樣的操作化方式，我們分別建構出人物、制度與政策的政治知識指標。⁴ 這三種指標的描述統

3 原始政治知識的測量計分上是採用答對者得 1 分，答錯者得 0 分的方式處理，但若是採對數轉型的方式處理，則會發生對 0 採自然對數這種在數學上不成立的結果。因此，我們將原始政治知識計分方式轉換為答對者得 2 分，答錯者得 1 分的方式處理。

4 例如，知識指標的操作化為：

$$\text{人物知識指標} = \left(\frac{\log(Q_1) + \log(Q_2) + \log(Q_3) + \log(Q_4)}{4} \right)$$

計值分別呈現在表 2 與表 3。⁵

表 2 與表 3 資料顯示，不論是選前還是選後，受訪者在回答封閉型問卷所獲得的政治知識分數全面性地高於回答開放型問卷的分數，兩者的差異經過檢定後達到統計上的顯著水準（檢定結果未顯示於表中）。另外，受訪者不論是面對封閉型問卷或是開放型問卷，制度相關的政治知識在所有面向的政治知識中分數都是最低的。這意謂著在我們的政治知識測量中，制度相關的題目對受訪者來說，相對較為困

表 2 選前樣本政治知識指標描述統計值

變項名稱	A1（封閉）問卷		B1（開放）問卷	
	平均數	標準差	平均數	標準差
政治知識—人物	0.454	0.227	0.273	0.210
政治知識—制度	0.292	0.203	0.194	0.165
政治知識—政策	0.323	0.192	0.194	0.182
政治知識—總和	0.356	0.175	0.221	0.155

資料來源：黃秀端（2015）。

制度與政策知識指標也以相同方式建構。本文將每個測量題目做對數轉換調整後，與調整之前的數值分佈比較，雖然對於選項分佈偏斜情況的調整並沒很顯著；但是在進行最小平方方法與二元勝算對數迴歸分析時，我們發現對數轉換調整後的資料與模型的適合度比較高。因此，本文還是採用對數轉換的處理方式做為政治知識分數的計算方法。

- 5 選前樣本中，建構人物指標的各項變數間的內在一致性 Cronbach's alpha=0.74，制度指標的 Cronbach's alpha=0.66，政策指標的 Cronbach's alpha=0.50。選後樣本中，人物指標的 Cronbach's alpha=0.77，制度指標的 Cronbach's alpha=0.68，政策指標的 Cronbach's alpha=0.48。

表3 選後樣本政治知識指標描述統計值

變項名稱	A2 (封閉) 問卷		B2 (開放) 問卷	
	平均數	標準差	平均數	標準差
政治知識—人物	0.443	0.232	0.258	0.225
政治知識—制度	0.288	0.213	0.180	0.172
政治知識—政策	0.306	0.189	0.194	0.188
政治知識—總和	0.346	0.183	0.211	0.167

資料來源：黃秀端（2015）。

難，此也和 Gilens（2001）發現相同。值得一提的是，無論選前或選後的受訪者在各面向政治知識的表現上，呈現出相似的結果，在政治人物題組表現最佳，在制度題組表現最不好。

（三）自變項測量與說明

題型差異（開放型與封閉型）為本文主要的自變數，藉由不同題目型式的設計，區分不同題目主題下檢視政治知識表現的差異性，更進一步檢視不同類型的受訪者面對開放與封閉式問卷時，對其政治知識的表現呈現出什麼樣的影響。我們預期民眾在開放題型的政治知識表現較差，相較於政策主題知識取得需要較強的動機來達成（Gilens 2001: 380），這個現象尤其在人物主題上的差距更明顯，在制度主題上的差異較小。

另外，其他可能影響個人政治知識豐富與否的因素也被納入本文討論，包括對選舉關心程度、選舉新聞（電視、報紙與網路）注意程度、對總統（馬英九）表現滿意度、討論政治頻率、政黨支持強度、

以及人口統計變項中的性別、年齡、年齡平方、和教育程度。⁶ 教育被認為對投票具重要影響（Wolfinger and Rosenstone 1980; Matsusaka 1995; Verba, Scholzman and Brady 1995; Matsusaka and Palda 1999; Milligan et al. 2004），教育減少資訊獲得的代價，可以預期教育程度和政治知識具顯著關聯。

我們也預期，對選舉關心程度、政黨支持程度會影響民眾對於政治人物與政策議題等相關知識的獲得。如果選舉關心程度反映了受訪者的政治興趣，這個變數對於政治制度有關的政治知識也會有影響力。同理，當民眾愈注意電視與報紙的上的選舉新聞，表示對於選舉愈關心，自然愈有助於各種類型的政治知識的獲得。在實證分析部分，本文分析政黨支持強弱度而非認同哪一個政黨，主要是因為政治資訊與知識的取得與否，並未牽涉到候選人或政黨的選擇，且無論是屬於哪一政黨，應該是支持程度越高者，其政治知識愈有可能比較豐富。在總統滿意度方面，對總統的施政滿意或是不滿意的民眾，意謂著他們有相對充分或足夠的資訊來判斷總統做得好或不好。

人口統計變項也是影響政治知識高低的決定因素。我們預期女性受訪者表現出來的政治知識會比男性受訪者來得低（Delli Carpini and Keeter 1996; Mondak and Anderson 2004）。另外，我們也預期政治知識與年齡呈現曲線的關係。隨著年紀增長，受訪者的政治知識會因政治參與經驗（投票或抗爭）的增加而增長，但等到過了某個年紀後，受訪者所擁有的政治知識程度會比年輕時來得低，這可能是由於資訊管道愈來愈先進與多元，年長受訪者對新資訊管道的掌握度比較低，亦或是單純地因為他們對政治的關心程度下降所致（Blais et al. 2004;

6 相關變數編碼請參見附錄 2。

Braungart and Braungart 1986; Niemi et al. 1984)。表 4 與表 5 呈現本文使用的所有模型變項的描述統計值。

表 4 選前樣本模型變項描述統計值

變項名稱	A1 (封閉) 問卷			B1 (開放) 問卷		
	最小值	最大值	平均數	最小值	最大值	平均數
選舉新聞關注	1	7	2.99	1	7	3.08
報紙新聞關注	1	7	1.60	1	7	1.57
注意網路選舉新聞	0	7	1.47	0	7	1.48
關心選舉	1	4	2.60	1	4	2.51
討論政治或選舉	1	4	2.00	1	4	1.88
總統滿意度	1	4	1.82	1	4	1.91
政黨支持程度	1	4	2.83	1	4	2.71
性別 (女性 = 1)	0	1	0.51	0	1	0.51
年齡	21	91	47.86	21	96	47.85
年齡平方	441	8,281	2,545	441	9,216	2,544
教育程度	1	5	3.30	1	5	3.30

資料來源：黃秀端 (2015)。

說明：性別的平均數為女性受訪者的比例。

表 5 選後樣本模型變項描述統計值

變項名稱	A2 (封閉) 問卷			B2 (開放) 問卷		
	最小值	最大值	平均數	最小值	最大值	平均數
選舉新聞關注	1	7	3.15	1	7	3.05
報紙新聞關注	1	7	1.70	1	7	1.65
注意網路選舉新聞	0	7	1.68	0	7	1.74
關心選舉	1	4	2.62	1	4	2.61
討論政治或選舉	1	4	2.00	1	4	2.03
總統滿意度	1	4	2.00	1	4	2.06
政黨支持程度	1	4	2.38	1	4	2.17
性別 (女性 = 1)	0	1	0.51	0	1	0.51
年齡	20	102	47.60	20	97	47.34
年齡平方	400	10,404	2,536	400	9,409	2,508
教育程度	1	5	3.34	1	5	3.34

資料來源：黃秀端 (2015)。

說明：性別的平均數為女性受訪者的比例。

四、實證分析

本文在以下實證分析，將回答開放式與封閉式題型的受訪者合併，區分為選前與選後資料，並檢視哪些因素決定政治知識的變化，尤其是檢視題目型式的效果。模型依變數分別為「人物」、「制度」與「政策」政治知識，多元迴歸分析結果分別呈現在表 6 與表 7。

(一) 不同知識主題在不同題型設計下的政治知識差異： 選前樣本分析

表 6 結果是以選前樣本為基礎，資料蒐集是在選舉前三至四週的期間，是競選活動益發活躍的階段。我們發現問卷型式（開放型或封閉型）對受訪者政治知識的高低有很大的影響，不論是那一個面向的政治知識，其影響力皆具有統計上的顯著，標準化迴歸係數皆為負值，說明了回答開放型問卷的受訪者，他們政治知識測出來的分數顯著地比回答封閉型問卷的受訪者低。如前所述，政治制度原本即是較穩定不易變動，人物或政策議題本就有其時間性，也和媒體曝光程度有關，變動會較大。可以預期用開放／封閉題型所獲致的知識結果差距也應該會因知識主題而有別。表 6 顯示：用開放／封閉題型測量，所獲致知識結果，在制度面向的差距最小，在政治人物面向上的差距最大，顯示題型差異對政治知識高低的影響，會因測量主題不同而有差別，愈固定不變的面向受題型差異的影響愈小，表 7 的結果也支持此論點，本文分析資料具體呈現政治知識表現在題型設計和題目主題不同下的差異性。

選舉新聞的關注與受訪者的政治知識有正向的關係。在選舉新聞取得的管道上，電視與網路這兩個管道對受訪者的政治知識有正向的影響，而且具有統計上的顯著。⁷ 在所有條件固定的情況下，對選舉新聞的關注若愈是來自於電視或是網路，則受訪者的政治知識也愈高。

7 選舉關心程度、選舉新聞（電視、報紙與網路）的注意等變項之間可能因為高度相關而產生多元共線性的問題。為了確認這些變項之間是否有高度共線性問題，本文針對這些變項進相關分析，所有的相關係數介於 0.1~0.5 之間，完整分析結果呈现在附表中。由分析結果來看，變項間共線性的問題並不嚴重。

表 6 政治知識決定因素多元迴歸分析（選前樣本）

	人物面向 β	制度面向 β	政策面向 β	整體政治知識 β
電視選舉新聞關注	0.13***	0.10**	0.05	0.11***
報紙選舉新聞關注	0.03	0.00	-0.00	0.01
網路選舉新聞關注	0.14***	0.11**	0.10**	0.14***
關心選舉	0.02	0.01	-0.01	0.01
討論政治或選舉	0.02	0.05	0.05	0.05
總統滿意度	-0.01	-0.05	0.02	-0.02
政黨支持程度	0.10***	0.12***	0.04	0.10***
女性	-0.17***	-0.21***	-0.22***	-0.24***
年齡	1.33***	0.85***	0.69***	1.16***
年齡平方	-1.15***	-0.67***	-0.60***	-0.98***
教育程度	0.31***	0.37***	0.29***	0.38***
問卷型式（開放型=1）	-0.41***	-0.28***	-0.33***	-0.41***
N	1,000	1,000	1,000	1,000
<i>Adj R</i> ²	0.407	0.329	0.269	0.462

資料來源：黃秀端（2015）。

說明：*** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$ ；表中呈現標準化迴歸係數。

相對的，報紙上選舉新聞的關注則不對受訪者政治知識有任何影響。這或許反映台灣民眾的媒體閱聽習慣偏重從電視與網路上取得新聞消息，傳統閱讀報紙取得新聞的方式不再是主要的資訊取得管道。另外，在其他變項都維持不變的情況下，政黨支持程度愈高的受訪者展現出較高的政治知識，不過政黨支持程度的影響力，在政策面向模型中並不具有統計上的顯著。本文設計用來測量政策面向政治知識的變項，皆不是選舉競爭過程中的熱門議題，競選時期媒體報導的機會自然會少很多。因此本文認為不論是那一個政黨的支持者，對政策面向

測量題目是相對地比較不熟悉的。

人口統計變項在決定受訪者政治知識的程度，具有非常高的影響力。控制其他條件相同下，年紀愈大以及教育程度愈高的受訪者，他們展現出來的政治知識的分數愈高；相對的，當受訪者過了一定年紀之後，他們呈現出來的政治知識分數有下降的趨勢。在對各面向政治知識取年齡的偏微分之後，我們發現受訪者若過了 55 歲之後，他們在人物面向的政治知識分數會開始下降；過了 65 歲之後，制度面向的政治知識分數開始遞減；過了 54 歲以後，政策面向的政治知識分數就開始減少了。⁸ 綜合來說，政治制度概念題目通常測量的相對上是比較固定不易更動的知識，所以產生出來的政治知識效果也較能維持比較久的時間，一般受訪者在 65 歲以前都還能維持相當程度的制度相關的知識；相反的，人物與政策面向的政治知識維持的時間就相對比較短，這或許是因為（1）民主國家的政治人物有任期限制，政治人物的淘汰變化比較快，受訪者對人物方面的政治知識易受其資訊取得能力的影響；以及（2）政策議題對大部分受訪者來說難度比較高、變化也比較大，要維持長期穩定的政策相關知識就變得比較困難。最後，在性別部分，林瓊珠等（2017）認為兩性在不同主題的政治知識面向各有所擅長，該文區分政治知識為女性政治人物知識、制度知識和總體政治知識，發現女性在所有主題上的知識表現確實低於男性，然而納入女性政治人物主題測量，有助縮小兩性知識差距。表 6 和表 7 的結果呼應該文的發現。

我們將所有迴歸係數標準化，這樣有利於我們對所有解釋變數的

8 所有的偏微分計算皆以未標準化後的迴歸係數為基礎，本文並未把這些係數呈現在圖表中。若對於這類年齡計算有興趣的讀者，可來信索取相關的分析結果。

影響力進行比較。整體來說，對受訪者政治知識高低影響力最大的是年齡，其次是問卷型式與教育程度。除了制度面向知識外，問卷型式對政治知識程度的影響力更甚於教育程度，問卷型式也比選舉新聞取得管道，以及討論政治或選舉等影響力都來得大，顯見題目型式影響受訪者作答，封閉式題型增長受訪者的政治知識，尤以人物面向知識最為顯著。

（二）不同知識主題在不同題型設計下的政治知識差異： 選後樣本分析

表 7 的分析結果是以選後樣本為基礎，和選前樣本結果相似，在其他條件不變的情況下，回答開放型問卷的受訪者，在所有面向的政治知識指標，都顯著低於回答封閉型問卷的受訪者，尤其以政治人物知識差距最大。比較不同變項間的標準化迴歸係數，也同樣發現問卷型式的訪答效應影響比多數控制變項來得大，再次證明問卷型式對受訪者答題具顯著影響。

在選舉新聞取得管道上，受訪者從電視以及網路上關注選舉新聞的程度愈高，他們展現出來的政治知識也愈高。跟選前樣本分析結果不一樣的是，在選後的樣本中受訪者平時與人討論政治或選舉頻率，對政治知識的建構呈現出顯著效果。不論選前或選後樣本，大概有七成以上的民眾表示平時與人很少討論或從來不討論政治和選舉。有可能是選前競選熱烈的氣氛環境下，受訪者之間討論政治或選舉的情形可能差異不大，因而對政治知識的影響無顯著差異；選後調查時間落在四月中旬，受訪者回答問題的時間參考架構回歸到平時生活，討論政治或選舉的頻率顯現差異，以致在選後樣本發現討論政治或選舉頻率對政治知識具顯著的正向作用，尤其是在人物面向上。值得一提的

表 7 政治知識決定因素多元迴歸分析（選後樣本）

	人物面向 β	制度面向 β	政策面向 β	整體政治知識 β
電視選舉新聞關注	0.15***	0.12***	0.13***	0.16***
報紙選舉新聞關注	0.04	0.05	0.06*	0.06*
網路選舉新聞關注	0.02	0.08*	0.12**	0.08*
關心選舉	-0.01	0.02	0.02	0.01
討論政治或選舉	0.09**	0.06*	-0.01	0.06*
總統滿意度	-0.02	-0.06*	0.03	-0.02
政黨支持程度	-0.00	0.04	0.04	0.03
女性	-0.17***	-0.27***	-0.19***	-0.24***
年齡	1.31***	0.68***	0.79***	1.10***
年齡平方	-1.14***	-0.48**	-0.66***	-0.91***
教育程度	0.33***	0.39***	0.32***	0.40***
問卷型式（開放型=1）	-0.39***	-0.26***	-0.27***	-0.36***
N	986	986	986	986
Adj R ²	0.361	0.344	0.281	0.430

資料來源：黃秀端（2015）。

說明：*** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$ ；表中呈現標準化迴歸係數。

是，與選前樣本（選舉期間）分析結果很不一樣的是政黨支持程度對各個面向的政治知識都沒有影響力。本文認為選前政黨動員的努力下，增進選民對新聞的關注度，因此有助提升受訪者的總體政治知識，尤其是和立法委員選舉有關的制度知識，至於選後測量時間點受訪者已經回歸到平時生活，在沒有強烈的選舉動員氛圍下，選民與政黨的接觸和連結不如選舉期間多，政黨的支持程度對政治知識並沒有顯著的作用，反而是前述平時和他人討論政治或選舉的頻率對政治知識具有顯著作用。

由選後的樣本分析來看，女性受訪者的政治知識也比男性受訪者的政治知識低。在外在條件維持不變的情況下，年紀愈大以及教育程度愈高的受訪者，他們具有的政治知識分數就愈高；同樣的，當受訪者過了一定年紀之後，他們的呈現出來的政治知識分數有下降的趨勢。我們對所有面向的政治知識取年齡的偏微分之後，發現受訪者過了 57 歲之後，他們在人物面向的政治知識分數會開始下滑；過了 74 歲之後，制度面向的政治知識分數開始減少；過了 59 歲以後，政策面向的政治知識分數就開始遞減。

與選前樣本分析結果相比，本文有幾點有趣的發現：(1) 短期間之內，與人物有關的政治知識呈現出些微的變化，選後受訪者在人物面向政治知識的轉折年紀比選前受訪者晚，從 55 歲延到 57 歲；(2) 與制度有關的政治知識在經過選舉洗禮之後，選後受訪者的制度面向政治知識衰退的轉折年紀延後非常多，從 65 歲延到 74 歲。這或許是因為我們用了三題與選舉制度有關的題目在制度面向政治知識的測量上，經過選舉洗禮後更加深或提高受訪者對相關制度的瞭解；(3) 選後受訪者在政策面向的政治知識轉折年紀也延後，從選前的 54 歲延到選後的 59 歲。綜合來說，這三面向政治知識衰退的轉折年紀普遍往後延，我們認為可能是媒體暴露以及選舉動員與參與的過程帶出受訪者討論選舉與政治頻率增加，連帶著也帶動了許多當前的、或是過去議題的討論，間接提高或加深對當前人物、制度與政策相關議題的瞭解。

(三) 性別與問卷型式對政治知識的影響

前述分析發現不同題目型式確實和受訪者的知識表現顯著相關，以下本文進一步探討影響答題差異的可能因素。如同前述文獻評論時所提及，個人社會人口學特徵諸如性別、年齡、教育程度、或政治興

趣等會和個人答題行為相關。表 8 結果顯示，年齡和教育程度會顯著影響個人政治知識高低，但四個模型的係數差異不大，然而在性別方面，可以發現女性特別在選後開放題型上的表現與男性的差距是拉大的。同時，關注選舉新聞程度也和個人在題目型式的表現有顯著關聯，表示關注選舉新聞的受訪者，在開放題型式的表現較佳，尤其是透過網路關注選舉新聞。綜合上述的分析，我們可以歸納出關注選舉的民眾、男性在使用開放題型的測量時的表現會顯著比其他人來得好。

表 8 問卷型式的答題差異分析

	選前樣本 封閉題型 係數	選前樣本 開放題型 係數	選後樣本 封閉題型 係數	選後樣本 開放題型 係數
電視選舉新聞關注	0.01	0.01***	0.02***	0.01*
報紙選舉新聞關注	0.00	0.01	0.01	0.01*
網路選舉新聞關注	0.01*	0.02***	0.01	0.01*
關心選舉	0.00	0.00	0.00	-0.00
討論政治或選舉	0.01	0.01	0.01	0.01
總統滿意度	0.01	-0.02*	-0.00	-0.00
政黨支持程度	0.02**	0.01*	0.01	0.00
女性	-0.08***	-0.08***	-0.07***	-0.11***
年齡	0.02***	0.01***	0.01***	0.01***
年齡平方	-0.00***	-0.00***	-0.00***	-0.00***
教育程度	0.05***	0.04***	0.06***	0.05***
截距	-0.32***	-0.22***	-0.34***	-0.26***
N	498	502	495	491
Adj R ²	0.353	0.376	0.354	0.340

資料來源：黃秀端（2015）。

說明：(1) *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$ ；(2) 表中呈現未標準化的迴歸係數；(3) 依變數為政治知識總和。

我們進一步地檢視問卷型式是否與性別變項產生交互作用效果。⁹分析上我們以整體政治知識為依變數，除納入前述模型所有變項外，再加入問卷型式與性別交互作用項，分析結果呈現在表 9。表 9 的模型 1 是（在選舉期間的測量）選前樣本，由分析結果來看，問卷型式

表 9 性別變項與問卷型式交互作用

	選前樣本政治知識係數 (模型 1)	選後樣本政治知識係數 (模型 2)
電視選舉新聞關注	0.01***	0.02***
報紙選舉新聞關注	0.00	0.01*
網路選舉新聞關注	0.02***	0.01*
關心選舉	0.00	0.00
討論政治或選舉	0.01	0.01*
總統滿意度	-0.00	-0.00
政黨支持程度	0.02***	0.00
女性	-0.08***	-0.07***
年齡	0.01***	0.01***
年齡平方	-0.00***	-0.00***
教育程度	0.05***	0.05***
問卷型式 (開放型=1)	-0.14***	-0.11***
女性×問卷型式	-0.01	-0.05**
截距	-0.21***	-0.26***
N	1,000	986
Adj R ²	0.462	0.434

資料來源：黃秀端（2015）。

說明：*** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$ ；表中呈現標準化的迴歸係數。

9 我們同樣檢視問卷版本與其他人口學變項（教育程度與年齡）之間的交互作用關係，發現這些交互作用項並不具有統計上的顯著性。因此，本文只呈現具有顯著性的性別與問卷版本交互作用之間的關係。

與性別變項並無交互作用效果。選後樣本（非選舉期間的測量）的分析結果顯示在表 9 的模型 2，問卷型式與性別有交互作用效果且具統計上顯著性。

就選後樣本進一步檢視性別與問卷型式對政治知識分數變化的影響。同樣是男性受訪者中，在外在條件維持不變的情況下，回答開放型問卷的受訪者就比回答封閉型問卷的受訪者在政治知識上少了 0.11 個單位的分數。同樣是女性受訪者中，在外在條件維持不變的情況下，回答開放型問卷的受訪者就比回答封閉型問卷的受訪者在政治知識上少了 0.16 個單位的分數。¹⁰ 相對的，同樣是回答封閉型問卷的受訪者中，在其他條件維持不變的情況下，女性受訪者的政治知識分數會比男性受訪者平均低 0.07 個單位。同樣是回答開放型問卷的受訪者中，控制其他變數固定的情況下，女性受訪者的政治知識分數會比男性受訪者低 0.12 個單位。綜合上述分析，我們發現開放型問卷所測出來的政治知識會產生結構性的低分狀況，若女性受訪者回答開放型問卷的話，結構性低分的狀況會有加乘的效果，使女性受訪者的政治知識測出來的結果可能比她真實的政治知識更低。表 10 呈現上述政治知識

表 10 性別與問卷型式交互作用下的政治知識分數變化

	選後 封閉型問卷	選後 開放型問卷
男性	0.00	-0.11
女性	-0.07	-0.23

10 假設其他變數固定在平均數的情況下，女性受訪者回答開放型問卷的政治知識分數是 $(-0.07 - 0.11 - 0.05) = -0.23$ ；女性受訪者回答封閉型問卷的政治知識分數是 -0.07 。不同題目型式的政治知識分數差距是 0.16。

在性別與問卷型式之間的差異整理。

在經過了2016年總統和立委強烈的選舉動員和政治傳播之後，我們於選後三個多月再去測量政治知識，發現男性受訪者在回答開放型問卷時，測得的政治知識分數比回答封閉題型低了約為0.11個單位；相對的，女性受訪者回答開放型問卷的政治知識分數比回答封閉題型時低了約為0.16個單位。對這個現象的解釋，我們認為男性受訪者平時較常處在資訊傳播豐富、多元、以及討論氣氛濃厚的環境下，政治知識自然會比女性受訪者較豐富一些。即便經歷過選舉期間的資訊洗禮，無論是回答封閉或是開放型問卷，男性政治知識的變化比女性政治知識的變化來得小。我們發現問卷題型的差異對女性受訪者政治知識的影響很大，女性受訪者在面對封閉型設計的選擇題型時，題目選項能提供線索讓她回答問題，但面對開放式題型時則沒有這樣的線索可依循，女性受訪者在回答開放與封閉題型時的差異就明顯地呈現出來。所以若用選擇題施測，我們預期兩性間的差距會縮小。當然，本文使用的測量工具都還是傳統的題目設計，多數是以男性比較關心的議題進行測量，這可能對女性受訪者的表現更不利。換言之，如果我們使用女性關心的議題作為測量工具，或許會得出不一樣的結果。

五、結論

國內政治知識測量的文獻累積很豐富的成果，但針對不同題型設計對受訪者回答行為影響的研究較為缺乏。黃秀端等（2014）針對大學生政治知識的測量研究中發現大學生在回答相同題目但不同題型的問題時，其答題行為會不一致。在這樣的研究基礎上，本文在2016年總統立委選舉選前將近一個月和選後三個多月進行兩波橫斷式的電話

訪問，設計相同題目但不同題型（開放型和封閉型）針對政治知識進行測量施測，在政治知識測量主題上區分為人物、制度、政策議題三大面向，探討題型設計和題目主題對政治知識的效果。

本文發現問卷型式（開放型或封閉型）對受訪者政治知識的高低有顯著的影響力。回答開放型問卷的受訪者，政治知識測出來的分數是明顯普遍地比回答封閉型問卷的受訪者低。不同題目型式確實和受訪者的知識表現有顯著相關，除此之外，題型設計在不同題目主題下也產生不同的效果，政治知識表現在制度面向的差距最小，在政治人物面向上的差距最大。顯示題型差異在人物測量上的區辨力最大，愈固定不變的面向受題型差異的影響愈小。

模型結果也呈現年齡、問卷型式、教育程度對受訪者政治知識高低的影響力最大。除了制度面向知識外，問卷型式對政治知識程度的影響力更甚於教育程度，問卷型式也比選舉新聞取得管道，以及討論政治或選舉等影響力都來得大，顯見題目型式影響受訪者作答。黃秀端等（2014）一文的研究結果，是以大學生進行準實驗設計所獲致，本文研究對象為一般民眾，所獲致的研究結果更具有參考價值。

本文檢視答題差異的可能因素後發現，在開放題型的表現，女性與男性的差距特別明顯。本文進一步檢視問卷型式是否與性別變項產生交互作用的效果。研究發現在非選舉期間的施測，問卷型式和性別有顯著交互作用效果，開放型問卷所測出的政治知識產生結構性的低分狀況，若女性受訪者回答開放型問卷的話，結構性低分的狀況會有加乘的效果，使女性受訪者的政治知識測出來的結果可能比她真實的政治知識更低。對於這個現象的解釋，我們認為與男性受訪者相比，女性受訪者在認知過程中，雖然也經歷過選舉資訊豐富的階段，但可能因種種因素而未深化為知識，尤其施測時為選後三個多月，回到沒

有動員、資訊多元和豐富性相對較少的平常時期，面對封閉型設計的選擇題型時，題目選項能提供線索讓她進行作答，但面對開放式問題時則未有線索可依循，是以女性受訪者在回答開放與封閉題型時的差異就明顯地呈現出來。

在這個結果的基礎上，我們預期如果使用選擇題施測，男性與女性間的政治知識差距應該會縮小；另外一點值得注意的是，本文使用的測量工具都還是傳統男性比較關注的政治議題，這可能對女性在政治知識的表現上更不利。我們可以想像一下，若以女性關注的議題做為政治知識的測量題目的話，或許會得到完全相反的結果。

諸多面向影響訪答效應，使用面訪或電訪蒐集資料、訪員性別、問題順序等等，都可能影響受訪者的作答，當訪員詢問受訪者一個問題時，受訪者本身的社會人口學特徵或人格特質，也會因在訪談過程中形成的互動情境，構成所謂的「訪答效應」，如同吳齊殷（1997: 36）一文指出，這樣的互動情境是複雜、微妙的。只有分而別之的探討，有助加深我們對於測量結果的信心。本文聚焦在問題型式和測量主題對測量政治知識的影響是一個起步，受限於資料特性，無法有較完善的研究設計是本文的限制，希冀未來能有定群追蹤資料的累積，提供有興趣的研究者深入的檢證機會。

附錄 1 政治知識問卷題目

A 卷—封閉型問卷政治知識

人 物	A1	請問現任的美國總統是誰？ ①布希 ②歐巴馬 ③希拉蕊 ④柯林頓 ⑤有回答，但答錯 ⑥拒答 ⑦不知道
	A2	現任的南韓總統是誰？ ①金大中 ②金正恩 ③李明博 ④朴瑾惠 ⑤有回答，但答錯 ⑥拒答 ⑦不知道
	A3	請問現任的德國總理是誰？ ①柴契爾 ②梅克爾 ③施密特 ④施洛德 ⑤有回答，但答錯 ⑥拒答 ⑦不知道
	A4	請問我國現任的行政院長是誰？ ①張善政 ②陳 冲 ③毛治國 ④江宜樺 ⑤有回答，但答錯 ⑥拒答 ⑦不知道
制 度	A5	請問在我國，誰或哪個機關負責解釋憲法？ ①監察院 ②立法院 ③大法官 ④最高法院 ⑤有回答，但答錯 ⑥拒答 ⑦不知道
	A6	一般來說，請問在立法委員的選舉中，每一個選民可以領幾張票？ ① 1 張 ② 2 張 ③ 3 張 ④ 4 張 ⑤有回答，但答錯 ⑥拒答 ⑦不知道
	A7	請問政黨至少需要得到百分之多少的政黨票，才能分配不分區立委席次？ ① 8% ② 5% ③ 3.5% ④ 1% ⑤有回答，但答錯 ⑥拒答 ⑦不知道

(續表)

政策	A8	請問目前立法院一屆總共應選出幾位立委？ ① 225 位 ② 160 位 ③ 113 位 ④ 100 位 ⑤有回答，但答錯 ⑥拒答 ⑦不知道
	A9	請問目前立法院的第二大黨是哪一個政黨？ ①國民黨 ②民進黨 ③親民黨 ④台灣團結聯盟 ⑤有回答，但答錯 ⑥拒答 ⑦不知道
	A10	請問一般時期軍人犯罪是交由何種法院審判？ ①軍事法院 ②行政法院 ③普通法院 ④憲法法院 ⑤有回答，但答錯 ⑥拒答 ⑦不知道
	A11	請問目前政府處理核四的方式是什麼？ ①繼續興建 ②暫時封存 ③永久廢除 ④即將運轉 ⑤有回答，但答錯 ⑥拒答 ⑦不知道
A12	請問前年三月發生太陽花運動抗議事件是針對兩岸之間哪一個協議？ ① ECFA ② TPP ③服貿 ④和平協議 ⑤有回答，但答錯 ⑥拒答 ⑦不知道	
A13	請問目前我國的基本工資為每小時多少元？ ① 110 元 ② 115 元 ③ 120 元 ④ 125 元 ⑤有回答，但答錯 ⑥拒答 ⑦不知道	

B 卷—開放型問卷政治知識

人 物	B1	請問現任的美國總統是誰？ _____ ⑥知道，但忘記 ⑤拒答 ④不知道
	B2	現任的南韓總統是誰？ _____ ⑥知道，但忘記 ⑤拒答 ④不知道
	B3	請問現任的德國總理是誰？ _____ ⑥知道，但忘記 ⑤拒答 ④不知道
	B4	請問我國現任的行政院長是誰？ _____ ⑥知道，但忘記 ⑤拒答 ④不知道
制 度	B5	請問在我國，誰或哪個機關負責解釋憲法？ _____ ⑥知道，但忘記 ⑤拒答 ④不知道
	B6	一般來說，請問在立法委員的選舉中，每一個選民可以領幾張票？ _____ ⑥知道，但忘記 ⑤拒答 ④不知道
	B7	請問政黨至少需要得到百分之多少的政黨票，才能分配不分區立委席次？ _____ ⑥知道，但忘記 ⑤拒答 ④不知道
	B8	請問目前立法院一屆總共應選出幾位立委？ _____ ⑥知道，但忘記 ⑤拒答 ④不知道
	B9	請問目前立法院的第二大黨是哪一個政黨？ _____ ⑥知道，但忘記 ⑤拒答 ④不知道
政 策	B10	請問一般時期軍人犯罪是交由何種法院審判？ _____ ⑥知道，但忘記 ⑤拒答 ④不知道
	B11	請問目前政府處理核四的方式是什麼？ _____ ⑥知道，但忘記 ⑤拒答 ④不知道
	B12	請問前年三月發生太陽花運動抗議事件是針對兩岸之間哪一個協議？ _____ ⑥知道，但忘記 ⑤拒答 ④不知道
	B13	請問目前我國的基本工資為每小時多少元？ _____ ⑥知道，但忘記 ⑤拒答 ④不知道

附錄 2 變數的編碼方式

變數	題 目	編 碼 方 式
電視選舉新聞關注	這次總統與立委選舉期間，有些人花很多時間去注意各種媒體的選舉新聞，有些人沒有時間注意，請問您那時平均每天花多少時間注意電視上的選舉新聞？	完全不注意=1 偶爾注意=2 30分鐘以下=3 31-60分鐘=4 一小時到一小時半=5 一小時半到兩小時=6 超過兩小時=7 拒答、看情形、無意見、不知道=遺漏值
報紙選舉新聞關注	那報紙上的選舉新聞呢？(平均每天花多少時間注意？)	
注意網路選舉新聞	請問您平均每天花多少時間注意網路上的選舉新聞？	
關心選舉	請問您對這次選舉的競選過程關不關心？是非常關心、還算關心、不太關心、還是非常不關心？	非常不關心=1 不太關心=2 還算關心=3 非常關心=4 拒答、看情形、無意見、不知道=遺漏值
討論政治或選舉	請問您平時會不會與人討論有關政治或選舉方面的議題？是時常討論、有時討論、很少討論、還是從來不討論？	從來不討論=1 很少討論=2 有時討論=3 時常關心=4 拒答、看情形、無意見、不知道=遺漏值

(續表)

變數	題 目	編 碼 方 式
總統滿意度	請問您對馬英九擔任總統期間的整體表現，您覺得是非常滿意、還算滿意、不太滿意、還是非常不滿意？	非常不滿意=1 不太滿意=2 還算滿意=3 非常滿意=4 拒答、看情形、無意見、不知道=遺漏值
政黨支持	在國民黨、民進黨、親民黨、台聯跟時代力量這五個政黨中，請問您認為您比較支持哪一個政黨？ 請問您支持（受訪者回答的黨）的程度是非常支持、還是普通通？	都支持+都不支持+中立=1 (都支持、都不支持、中立)+偏向(國民黨、民進黨、親民黨、新黨、台聯)=2 支持(國民黨、民進黨、親民黨、新黨、台聯、其他)+支持程度普通=3 支持(國民黨、民進黨、親民黨、新黨、台聯、其他)+非常支持=4 拒答、看情形、無意見、不知道=遺漏值
性別		女性=1；男性=0
年齡	請問您是民國那一年出生的？	年齡=105-出生年次
教育程度	請問您的最高學歷是什麼（讀到什麼學校）？	小學及以下=1 國、初中=2 高中、職=3 專科=4 大學及以上=5 拒答=遺漏值

附錄 3

附表 1 選舉關心程度與選舉新聞等變數相關分析（選前樣本）

	選舉新聞 關注	報紙新聞 關注	網路新聞 關注	關心選舉	討論政治 或選舉
選舉新聞關注	1				
報紙新聞關注	0.2564	1			
網路新聞關注	0.1551	0.1182	1		
關心選舉	0.493	0.2281	0.0684	1	
討論政治或選舉	0.4049	0.204	0.2106	0.3986	1

資料來源：黃秀端（2015）。

附表 2 選舉關心程度與選舉新聞等變數相關分析（選後樣本）

	選舉新聞 關注	報紙新聞 關注	網路新聞 關注	關心選舉	討論政治 或選舉
選舉新聞關注	1				
報紙新聞關注	0.2726	1			
網路新聞關注	0.1996	0.1548	1		
關心選舉	0.5045	0.2633	0.1117	1	
討論政治或選舉	0.4191	0.2406	0.2895	0.4641	1

資料來源：黃秀端（2015）。

參考文獻

- 吳齊殷，1997，〈受訪者之訪答效應：施測方法、問卷型式與問題性質〉，《調查研究—方法與應用》，4: 5-38。(Wu, Chyi-in, 1997, “Respondent’s Response Effects: Interviewing Method, Question Form and Question Type.” *Survey Research-Method and Application* 4: 5-38.)
- 杜素豪、廖培珊，2006，〈「不知道」回答、猜題效應與知識分數：以基因科學知識量表為例〉，《調查研究—方法與應用》，19: 67-99。(Tu, Su-hao and Pei-shan Liao, 2006, “Don’t Know” Answers, Guessing Effect and Knowledge Levels: The Evidence from Genetics Knowledge Scale.” *Survey Research-Method and Application* 19: 67-99.)
- 林瓊珠、徐永明、黃秀端，2017，〈政治知識的性別差異〉，《選舉研究》，24(2): 39-63。(Lin, Chiung-chu, Yuan-ming Hsu, and Shiow-duan Hawang, 2017, “Gender Difference in Political Knowledge.” *Journal of Electoral Studies* 24(2): 39-63.)
- 黃秀端，2015，〈政治知識的實驗與測量〉，計畫編號 MOST 104-2410-H-031-026-MY3，臺北：行政院科技部補助專題研究計畫。(Hawang, Shiow-duan, 2015. *Political Knowledge: Experiment and Measurement*. MOST 104-2410-H-031-026-MY3. Taipei: Ministry of Science and Technology Project Report.)
- 黃秀端、徐永明、林瓊珠，2014，〈政治知識的測量〉，《選舉研究》，21(1): 89-126。(Hawang, Shiow-duan, Yuan-ming Hsu, and Chiung-chu Lin, 2014, “The Measurement of Political Knowledge.” *Journal of Electoral Studies* 21(1): 89-126.)
- Barabas, Jason, Jennifer Jerit, William Pollock, and Carlisle Rainey, 2014, “The Question(s) of Political Knowledge.” *American Political Science Review* 108(4): 840-855.
- Blais, André, Elisabeth Gidengil, and Neil Nevitte, 2004, “Where Does Turnout Decline Come from?” *European Journal of Political Research* 43 (2): 221-36.
- Braungart, Richard G., and Margaret M. Braungart, 1986, “Life-course and Generational Politics.” *Annual Review of Sociology* 12: 205-31.
- Delli Carpini, Michael X., and Scott Keeter, 1996, *What Americans Know about Politics and Why It Matters*. New Haven: Yale University Press.
- Eloff, Martin, 2009, “Political Knowledge in Comparative Perspective: The Problem of Cross-National Equivalence of Measurement.” Paper presented at the MPSA 2009 Annual National Conference, Chicago, USA, April 2-5.
- Gilens, Martin, 2001, “Political Ignorance and Collective Policy Preferences.” *American Political Science Review* 95(2): 379-396.

- Jennings, M. Kent, 1996, "Political Knowledge over Time and across Generation." *Political Opinion Quarterly* 30: 228-252.
- Johann, David, 2012, "Specific Political Knowledge and Citizens' Participation: Evidence from Germany." *Acta Politica* 47: 42-66.
- Johnson, Paul, 2009, "What Knowledge is of Most Worth?" Pp. 52-72 in *The Political Psychology of Democratic Citizenship*, edited by Eugene Borgida, Christopher M. Federico, and John L. Sullivan. New York: Oxford University Press.
- Kieruj, Natalia D., and Guy Moors, 2013, "Response Style Behavior: Question Format Dependent of Personal Style?" *Quality & Quantity* 47(1): 193-211. DOI: 10.1007/s11135-011-9511-4.
- Krosnick, Jon A., 1991, "Response Strategies for Coping with the Cognitive Demands of Attitude Measures in Surveys." *Applied Cognitive Psychology* 5: 213-236.
- Krosnick, Jon A., and Stanley Presser, 2010, "Question and Questionnaire Design." in *Handbook of Survey Research* (2nd ed.), edited by Peter H. Rossi, James D Wright, and Andy B. Anderson. Bingley: Emerald Publishing Group.
- Luskin, Robert C., 1990, "Explaining Political Sophistication." *Political Behavior* 12: 331-361.
- Matsusaka, John G., 1995, "Explaining Voter Turnout Patterns: An Information Theory." *Public Choice* 84: 91-117.
- Matsusaka, John G., and Filip Palda, 1999, "Voter Turnout: How Much Can We Explain?" *Public Choice* 98: 431-446.
- Milligan, Kevin, Enrico Moretti, and Philip Oreopoulos, 2004, "Does Education Improve Citizenship? Evidence from the United States and the United Kingdom." *Journal of Public Economics* 88(9-10): 1667-1695.
- Mondak, Jeffery J., 1999, "Reconsidering the Measurement of Political Knowledge." *Political Analysis* 8: 57-82.
- Mondak, Jeffery J., and Belinda C. Davis, 2001, "Asked and Answered: Knowledge Levels When We Will Not Take 'Don't Know' for an Answer." *Political Behavior* 23: 199-224.
- Mondak, Jeffery J., and Mary R. Anderson, 2004, "The Knowledge Gap: A Re-examination of Gender-based Difference in Political Knowledge." *Journal of Politics* 66: 492-512.
- Mondak, Jeffery J., Matthew V. Hibbing, Damarys Canache, Mitchell A. Seligson, and Mary R. Anderson, 2010, "Personality and Civic Engagement: An Integrative Framework for the Study of Trait Effects on Political Behavior." *American Political Science Review* 104(1): 85-110.
- Niemi, Richard G., Harold W. Stanley, and C. Lawrence Evans, 1984, "Age and Turnout among the Newly Enfranchised: Life Cycle Versus Experience Effects." *European Journal of*

Political Research 12 (4): 371-386.

Robison, Joshua, 2015, "Who Knows? Question Format and Political Knowledge." *International Journal of Public Opinion Research* 27(1): 1-21.

Schuman, Howard, and Stanley Presser, 1979, "The Open and Closed Question." *American Sociological Review* 44(5): 692-712.

Sturgis, Patrick, Nick Allum, and Patten Smith, 2008, "An Experiment on the Measurement of Political Knowledge in Surveys." *Public Opinion Quarterly* 72 (1): 90-102.

Verba, Sidney, Kay Lehman Schlozman, and Henry E. Brady, 1995, *Voice and Equality: Civic Voluntarism in American Politics*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wolfinger, Raymond E., and Steven J. Rosenstone, 1980, *Who Votes?* New Haven: Yale University Press.

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