

## 政治知識測量與選擇題猜答行為： 調查實驗法的應用<sup>1</sup>

潘心儀\*、蔡宗漢\*\*

### 摘要

國內多數的調查研究者在使用選擇題型做為測量政治知識的工具時，存在受訪者因猜對答案而高估其知識程度的疑慮。本文認為，選擇題的猜答行為包含憑據猜答與盲目猜答，前者猜對反映受訪者的部分知識，而後者猜對則是機率。倘若受訪者多為憑據猜答，則無須過度擔憂高估知識程度的問題。本文以大學生為研究對象，以心理情境題組直接詢問受訪者的猜答行為，以探究其究竟是憑據猜答或盲目猜答。此外，本文應用調查實驗法蒐集受訪者在相同題目但同時有開放題型與選擇題型的回應，並以此回應推論受訪者的政治知識程度。本文同時提出以選擇題選項做為輔助資訊以推論受訪者的知識程度，並與心理情境資訊進行比較。分析結果顯示，受訪者猜對多屬於憑據猜答，而以選擇題選項做為輔助資訊能適當地推論知識程度。本研究結果可做為調查研究者使用選擇題測量政治知識的參考與依據。

關鍵詞：盲目猜答、政治知識、調查實驗、憑據猜答、選擇題

<sup>1</sup> 本文改寫自潘心儀的碩士論文〈論開放題與選擇題測量政治知識的適用性〉，作者感謝碩士論文口試委員世新大學行政管理學系莊文忠教授與東吳大學政治學系林瓊珠教授給予之寶貴建議、林長志博士在研究設計上提供的建議，也感謝兩位期刊匿名審查人的指正與建議，以及助理鄧鈺蓁提供的協助。

\* 國立政治大學政治學碩士，E-mail: samantha79929@gmail.com

\*\* (通訊作者)，國立政治大學政治學系副教授，E-mail: thtsai@nccu.edu.tw

投稿日期：2017年9月18日；採用日期：2018年1月3日

doi:10.3966/2311505X2018020501001

## Measurement of Political Knowledge and Guessing in Multiple-Choice Items: An Application of Survey Experiment

Sin-Yi Pan<sup>\*</sup>, Tsung-Han Tsai<sup>\*\*</sup>

### Abstract

For the measurement of political knowledge, researchers may prefer open-ended items to multiple-choice questions because they are concerned about blind guessing which leads to the overestimation of knowledge levels. In this research note, we distinguish informed guessing (i.e., guessing the correct answer based on partial knowledge) from blind guessing (i.e., guessing the correct answer randomly). We focus on college students and conduct a survey experiment with the techniques of confidence ratings. The results show that informed guessing is more common than blind guessing. We also show that, based on the results of our survey experiment, using multiple-choice items and the information on choice-options can appropriately reflect respondents' knowledge levels.

**Keywords:** blind guessing, political knowledge, survey experiment, informed guessing, multiple-choice item

---

\* Master, Department of Political Science, National Chengchi University, E-mail: samantha79929@gmail.com

\*\* (Corresponding Author), Associate Professor, Department of Political Science, National Chengchi University, E-mail: thtsai@nccu.edu.tw

## 壹、前言

在政治學個體行為的研究中，政治知識的測量是一個相當重要的議題，因為民主政治的運作取決於民眾對政治事務的熟稔程度（Campbell, Converse, Miller, & Stokes, 1960; Galston, 2001; Lassen, 2005）。在與政治知識測量的相關議題中，存在題型選擇所產生的兩難（Gibson & Caldeira, 2009; Lupia, 2006; Mondak, 2001, 2006; Mondak & Canache, 2004）。此兩難在於採用選擇題型會有較高的答題率，但是因為選項的提供而有受訪者猜對答案的可能性。然而，此疑慮忽略「憑據猜答」（informed guessing）與「盲目猜答」（blind guessing）的差異。前者為根據其部分知識猜答其認為最適當的選項，而後者為隨機猜選項。倘若受訪者是憑據猜答，則因選擇題型而讓受訪者猜對的情況並非嚴重高估其政治知識程度，反而是適當地反映其所具備的部分政治知識。然而，問題是當研究者以選擇題測量受訪者的政治知識時，會因為無法區分憑據猜答與盲目猜答而造成高估或低估受訪者政治知識程度的問題。

本文結合 Mondak 與 Davis（2001）對政治知識程度的分類，以及採用黃秀端、徐永明與林瓊珠（2014）從受訪者在開放題與選擇題的回應來反推受訪者知識程度類別的方式，建構出知識程度與猜答行為的關聯性。為探究受訪者在回答選擇題究竟是憑據猜答或盲目猜答，研究者必須要有受訪者猜答與否的資訊，但這樣的資訊並不適合應用在所有的調查研究中。本文提出以選擇題的選項做為輔助資訊，以區分受訪者的猜答行為。為驗證僅以選擇題資訊反推知識程度的準確性，本文以調查實驗取得國立政治大學政治學系學生（以下簡稱大學生）在開放題與選擇題的回應，並且在題目設計上直接詢問受訪者是否猜答；其次，本文以前述資訊反推受訪者的知識程度；最後，本文使用選擇題的選項資訊推論受訪者的知識程度，並比較兩者的差異。研究結果顯示，大學生在回答政治知識題目時，大多為憑據猜答而非盲目猜答。此外，採用選擇題題型測量政治知識並以選項資訊為輔助，可以適當地反映受訪者的知識程度。

本文第二部分回顧政治知識測量與猜答行為的文獻，並提出本文的分析架構；第三部分以調查實驗資料進行政治知識程度的分類，由於該資料運用認知心理學領域的「認知訪談」（cognitive interviewing）方法，所以能夠提供研究者關於受訪者猜答的心理情境資訊，並以此檢視以選擇題選項為輔助資訊的知識程度歸類方法；第四部分總結本文的理論論述與研究發現，並提出題目設計的建議。

## 貳、政治知識程度與憑據猜答

Mondak 與 Davis (2001) 在其研究中將受訪者的政治知識程度劃分成四類：完全知道 (fully informed)、部分知道 (partially informed)、錯誤認知 (misinformed)、完全不知道 (uninformed)，並以此為分析架構描述受訪者在選擇題的猜答行為，該架構如表 1 所示。根據表 1 可以發現，猜答行為包含兩種類型，其一為「部分知道」的受訪者會有的「憑據猜答」，其二為「完全不知道」的受訪者採行的「盲目猜答」。

表 1

知識程度與選擇題回應

知識程度類別	選擇題回應		
	答對	答錯	不知道
完全知道	知道答案且回答	不可能發生	知道答案但拒答
部分知道	不確定答案但答對	不確定答案但答錯	不確定答案且拒答
錯誤認知	不可能發生	錯誤認知答案且回答	錯誤認知答案但拒答
完全不知道	不知道答案但答對	不知道答案但答錯	不知道答案且拒答

註：引自 “Asked and Answered: Knowledge Levels When We Will not Take ‘Don’t Know’ for an Answer,” by J. J. Mondak and B. C. Davis, 2001, *Political Behavior*, 23(3), p. 202.

在相同題目但採用不同題型設計的情況下，國內學者黃秀端等人 (2014) 從受訪者回答開放題與選擇題的結果，反推受訪者的知識程度與猜答行為，其歸類方法如表 2 所示。該文作者認為，若受訪者在開放題答錯或無反應而在選擇題答對，他們便是猜對的；如果受訪者在開放題答錯或無反應而在選擇題答錯，他們便是猜錯的。

本文結合並修正前述兩者的分析架構，首先，本文採用黃秀端等人 (2014) 的分析，從受訪者在開放題與選擇題的回應來反推受訪者的知識程度類別；其次，本文擴展 Mondak 與 Davis (2001) 的知識程度類別，以便更清楚地反映出猜答行為。本文提出的分析架構如表 3 所示，共有六種知識程度類別，分別說明如下。第一種知識程度為「完全知道答案」的受訪者，這一類的受訪者有相當高的政治知識程度，所以，不論是以開放題作答或以選擇題作答皆能夠答對題目。

表 2

## 〈政治知識的測量〉一文中分析之政治知識回應類型

開放題	選擇題	知識程度類別
答對	答對	知道的
答錯或無反應	答對	猜對的
答錯或無反應	答錯或無反應	猜錯的或無反應
答對	答錯或無反應	誤差

註：引自〈政治知識的測量〉，黃秀端、徐永明、林瓊珠，2014，*選舉研究*，21（1），106。

表 3

## 受訪者的知識程度類別與對應之答題行為

開放題	選擇題	知識程度類別
答對	答對	完全知道答案
答錯、無反應	答對	知道答案但無法完整回答
答錯、無反應	猜對、猜錯	知道某些答案是錯誤的
答錯	答錯、無反應	認知的答案完全錯誤
答錯、無反應	答錯	認知的答案是錯誤的但無法完整回答
無反應	猜對、猜錯、無反應	完全不知道答案

接著，本文將 Mondak 與 Davis（2001）的「部分知道」類別區分成「知道答案但無法完整回答」與「知道某些答案是錯誤的」。第二種知識程度的受訪者在回答開放題時可能有下列三種可能性：一、受訪者知道答案但不夠確定，在缺乏自信心的情況下選擇拒絕回答，此無反應的回答可能被視為不具備該題的知識；二、受訪者提供的答案不夠明確，使得其答案被編碼為「答錯」；三、受訪者在答題時可能因為無法在短時間之內快速回憶答案，或對於答題需要的相關知識僅有模糊的記憶而無法提供完整的答案。至於此類型的受訪者在回答選擇題時通常能夠答對，其原因為選項的提供除了能增加此類型受訪者的答題信心，也能夠幫助受訪者回憶相關資訊，以及讓受訪者能藉由選項確定自己的答案是正確的。

第三類「知道某些答案是錯誤的」受訪者在回答開放題時，由於僅知道某些選項是錯誤的，但不確定正確答案，所以會答錯或選擇拒絕回答。而此類型的受訪者在回答選擇題時，會根據其本身具有的相關知識刪除最不可能是正確答

案的選項，再從剩下的選項當中猜一個最可能的答案。這樣的猜答行為並非是盲目猜答，而是憑據猜答。然而，研究者很難僅從受訪者在選擇題的答題結果區分出受訪者的知識程度是否為「知道某些答案是錯誤的」類型，因為一般選擇題的答題結果僅有答對、答錯或無反應三種。因此，若要區分出此類型的受訪者，則需要額外的資訊，如受訪者刪除選項的資訊。

第四種知識程度類別為「認知的答案完全錯誤」，該類受訪者在回答開放題時，因為其認知的答案是不正確的，故儘管受訪者是在有自信的情況下回答開放題亦會答錯；同樣地，在回答選擇題時亦會根據其錯誤的認知而選擇一個錯誤的答案。另一個可能的情况是，此類型的受訪者在開放題時回答了其所認知但錯誤的答案，但在回答選擇題時，可能會因為該題目所提供的選項與其認知的答案差距甚大，所以會選擇不回答。

第五種知識程度類別為「認知的答案是錯誤的但無法完整回答」，這類的受訪者對於回答題目所擁有的資訊是錯誤且僅有模糊的印象，所以沒有足夠信心回答開放題，因而可能在開放題選擇不回答。然而，當其在回答選擇題時，會根據所認知錯誤且模糊的資訊作答，因此會有猜答行為。但是因為所根據的是錯誤的資訊，所以可能會在選擇時刪除正確的答案，進而從剩下的錯誤選項中擇一答題。「認知的答案完全錯誤」與「認知的答案是錯誤的但無法完整回答」這兩類型的知識程度相近，皆是受訪者並非全然無知，反而是對於題目所擁有的相關知識為不正確的，差別僅在於是否相當確信自己所認知的錯誤答案是正解，故而在後續分析上將兩者合併，以「認知的答案是錯誤的」來指稱這兩種類型的受訪者。

第六種知識程度為「完全不知道答案」，此類受訪者可能因為不理解題目，或真的缺乏相關的政治知識，所以不論是回答開放題或選擇題，都可能選擇「拒答」或回答「不知道」。另一個可能性是此類的受訪者在開放題無法回答，而在選擇題時可能會因為有選項可供選擇因而產生盲目猜答的行為。

## 參、研究設計與資料分析

根據前述，當研究者以選擇題測量受訪者的政治知識時，會因為無法區分憑據猜答與盲目猜答而造成高估或低估受訪者政治知識程度的問題。要解決此問題必須要有受訪者是否猜答的資訊，但這樣的資訊並不適合應用在一般的調查

研究中，本文認為可行的方式是以選擇題的選項做為輔助資訊，以區分受訪者的猜答行為。為驗證僅以選擇題資訊是否能夠反推知識程度，本文首先以調查實驗取得受訪者在開放題與選擇題的回應，並且在題目設計上直接詢問受訪者是否猜答；其次，本文以前述資訊反推受訪者的知識程度；最後，本文使用選擇題的選項資訊推論受訪者的知識程度，並比較兩者的差異。

## 一、研究設計與資料描述

本文所使用的資料為筆者自行設計的實驗與問卷，受訪對象為國立政治大學政治學系學生，該實驗先後以開放題與選擇題，測試同一群人面對同樣題目、不同題型的回應。先讓學生填寫以開放題題型設計之問卷，填完之後立即回收，再讓其填答以選擇題題型設計之問卷，在測試過程中禁止學生交談與使用手機，藉此減低外界干擾測量效度。問卷調查期間為 2014 年 9 月 25 日與 26 日，有效樣本數總共為 107 份。<sup>2</sup>

本文使用大學生為研究對象的理由主要有二：（一）本文主要目的在探究並驗證受訪者的「憑據猜答」行為。就此目的而言，大學生是知識程度或教育程度較高的群體，較可能有憑據猜答的行為；（二）大學生較熟悉這種類似考試的選擇題作答模式，所以較可能會回答（或猜答）。換句話說，如果在大學生身上都觀察不到憑據猜答行為的話，那就不會預期一般民眾也會憑據猜答。

問卷中總共有 11 道政治知識題目，包含 2012 年臺灣選舉與民主化調查研究（TEDS2012）所使用的 7 道政治知識題目與 2013 年臺灣選舉與民主化調查研究（TEDS2013）所使用的 4 道選制知識題目。此外，該問卷尚有運用認知心理學領域認知訪談中「信心等級」（confidence ratings）所設計的題組，以便瞭解受訪者在回答問題時的心理情境（Groves et al., 2009, p. 264; Willis, 2004）。<sup>3</sup> 心理情境之題組共有 4 題，如表 4 所示，具體問卷內容如附錄一所示。

此份資料在 11 道開放題與選擇題的回應分布如表 5 所示，其中開放題的正確答案從嚴認定，僅有答出與選擇題正確答案完全相同者才會視為答對，其

<sup>2</sup> 此 107 份的樣本數包含兩種版本問卷所蒐集的資料，問卷甲採用不主動提供「不知道」選項，但是若受訪者回答不知道，則記錄其回應；問卷乙則提供「不知道」選項，若受訪者勾選不知道，則要求受訪者猜答，由於本文不討論不知道選項的影響且為增加樣本數，所以將兩者的樣本合併。

<sup>3</sup> 信心等級僅是眾多認知訪談的技術之一，雖然這些技術需要更多的實證分析來驗證其實用性，但現有的研究顯示，這些技術確實能增進資料的品質（Willis, Demaio, & Harris-Kojetin, 1999, pp. 133-154）。

表 4

## 政治知識問卷心理情境題組

a	請問您是猜的嗎？①是 ②否：
b	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____%（若非填答 100%，請續答 c、d 兩題）
c	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
d	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？

餘答案皆視為答錯。<sup>4</sup>若受訪者回答不知道、拒絕回答或沒有回答，皆編碼為無反應。從表 5 可以發現，不論是在開放題或選擇題，美國總統的答對率皆為 100%，由於此題不具鑑別度，所以後續的分析會排除此題。

表 5

## 大學生資料 11 道開放題與選擇題的回應分布

	開放題			選擇題		
	答對	答錯	無反應	答對	答錯	無反應
現任美國總統	107 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	107 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
現任行政院長	94 (87.9)	10 (9.3)	3 (2.8)	98 (91.6)	9 (8.4)	0 (0.0)
釋憲機關	83 (77.6)	24 (22.4)	0 (0.0)	101 (94.4)	5 (4.7)	1 (0.9)
財政部長	9 (8.4)	47 (43.9)	51 (47.7)	45 (42.1)	60 (56.1)	2 (1.9)
2013 年失業率	0 (0.0)	85 (79.4)	22 (20.6)	42 (39.3)	65 (60.7)	0 (0.0)
立院第二大黨	103 (96.3)	4 (3.7)	0 (0.0)	105 (98.1)	2 (1.9)	0 (0.0)
聯合國秘書長	50 (46.7)	30 (28.0)	27 (25.2)	81 (75.7)	22 (20.6)	4 (3.7)
立委選票張數	93 (86.9)	13 (12.1)	1 (0.9)	95 (88.8)	10 (9.3)	2 (1.9)
區域立委選出人數	80 (74.8)	21 (19.6)	6 (5.6)	75 (70.1)	30 (28.0)	2 (1.9)
不分區政黨票門檻	79 (73.8)	25 (23.4)	3 (2.8)	89 (83.2)	18 (16.8)	0 (0.0)
立委總數	63 (58.9)	41 (38.3)	3 (2.8)	95 (88.8)	12 (11.2)	0 (0.0)

註：括號內數字為百分比；無反應包括不知道、拒答與未答題。

比較各題在不同題型的回應分布情況，除了美國總統與區域立委選出人數兩題之外，可以發現幾乎所有題目在選擇題的答對率皆比開放題的答對率還高。

<sup>4</sup> 對於開放題的正確答案認定會隨著嚴格或寬鬆的標準而改變，若採用嚴格的標準可能會低估受訪者的知識程度，但若採用寬鬆的標準卻又難以決定放寬的界線。本文對於知識程度的分類同樣會受到開放題的正確答案認定標準的影響，但由於這不是本文討論的議題，所以，本文分析皆採用嚴格的認定標準。



除了現任行政院長、立院第二大黨、立委選票張數與不分區政黨票門檻之外，其他選擇題答對率高於開放題答對率的題目，其題型與回應兩者間的獨立性檢定結果也顯示，題型確實有不同的答對比例（統計檢定結果如附錄二所示）。此外，多數題目在選擇題有較低的答錯率與無反應的比例，也因為答對比例在開放題與選擇題上的差異，所以，有些研究者會懷疑選擇題的答對率之所以高於開放題的原因是受訪者盲目猜答的結果，特別是來自於不具備政治知識的受訪者，因而會導致受訪者的政治知識程度被高估。

本文採用的資料有受訪者猜答的資訊，可以直接觀察受訪者因為猜題而答對或答錯的情況。根據表 6 可以發現，在各題目中，不論是答對或答錯的受訪者，大部分皆是「猜的且 50% 以上信心」的比例大於「猜的但 50% 以下信心」。換句話說，多數的受訪者皆是憑據猜答，所以都有 50% 以上的信心認為其所選的選項是正確答案。然而差別在於，答對的受訪者擁有部分知識是正確的，而答錯的受訪者則是因為認知錯誤。

表 6

大學生資料 11 道選擇題的猜題情況

	答對			答錯		
	不是猜的	猜的且 50% 以上信心	猜的但 50% 以下信心	不是猜的	猜的且 50% 以上信心	猜的但 50% 以下信心
現任美國總統	104 (97.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
現任行政院長	87 (88.8)	4 (4.1)	3 (3.1)	6 (66.7)	1 (11.1)	2 (22.2)
釋憲機關	97 (96.0)	1 (1.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	1 (20.0)	2 (40.0)
財政部長	19 (42.2)	21 (46.7)	5 (11.1)	7 (11.7)	38 (63.3)	12 (20.0)
2013 年失業率	6 (14.3)	23 (54.8)	13 (31.0)	7 (10.8)	29 (44.6)	26 (40.0)
立院第二大黨	93 (88.6)	8 (7.6)	1 (1.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)
聯合國秘書長	55 (67.9)	18 (22.2)	5 (6.2)	1 (4.5)	10 (45.5)	11 (50.0)
立委選票張數	81 (85.3)	8 (22.2)	3 (3.2)	5 (50.0)	4 (40.0)	1 (10.0)
區域立委選出人數	60 (80.0)	9 (12.0)	3 (4.0)	1 (3.3)	17 (56.7)	10 (33.3)
不分區政黨票門檻	78 (87.6)	9 (10.1)	0 (0.0)	1 (5.6)	8 (44.4)	8 (44.4)
立委總數	84 (88.4)	5 (5.3)	3 (3.2)	3 (25.0)	6 (50.0)	3 (25.0)

註：括號內數字為答對或答錯兩大類之內的百分比；未答是否猜題的次數未列出。

## 二、心理情境輔助資訊的分類結果

為了探究受訪者的政治知識程度與選擇題回應之間的關係，本文根據表 3 並結合心理情境資訊，以受訪者在開放題與選擇題的回應反推受訪者的知識程度，歸類方式如表 7 所示，說明如下。

表 7

大學生資料的回應模式

開放題	選擇題	受訪者的知識程度類別
答對	答對	1. 完全知道答案
答錯或無反應	答對且不是猜的	2. 知道答案但無法完整回答
答錯或無反應	猜對 二選一猜錯	3. 知道某些答案是錯誤的
答錯	答錯且不是猜的 無反應	4. 認知的答案是錯誤的
無反應	二選一皆是錯誤的答案	
無反應	無反應	5. 完全不知道答案
答對	答錯或無反應	6. 無法認定（誤差）
答錯或無反應	答對或答錯（心理情境題組未答）	7. 無法認定（資訊不足）

首先，若受訪者在開放題與選擇題都答對的情況下，會歸類為「完全知道答案」；第二，若受訪者在開放題答錯或無反應，但在選擇題答對且非猜答，會被歸類為「知道答案但無法完整回答」；第三，若受訪者在開放題答錯或無反應，而在回答選擇題時是猜對或猜錯，會被歸類為「知道某些答案是錯誤的」，猜對指的是受訪者答對且是猜答，而猜錯指的是受訪者答錯但所提供的另一個答案是正確的；第四，若受訪者在開放題答錯，在選擇題也答錯且不是猜答，或在選擇題不作答，會被歸類為「認知的答案是錯誤的」；另一種情況是受訪者在開放題是無反應，而在選擇題提供的兩個答案都是不正確的，也是屬於此類型；第五，受訪者在開放題與選擇題皆是無反應，表示其不理解題意或對該題一無所知，所以會歸類為「完全不知道答案」；第六，若受訪者在開放題答對，但是在選擇題卻是答錯或無反應，則無法認定其知識程度；第七，若受訪者在開放題答對或無反應，而在選擇題答對或答錯，但卻不回答心理情境題組，則無法認定其知識程度。<sup>5</sup>

<sup>5</sup> 本文第貳節曾提到知識程度屬於「完全不知道答案」的受訪者，在開放題會答錯或無反應，但是在

表 8 呈現不同政治知識程度的受訪者在不同題目的分布情況，為了更清楚呈現兩者之間的關聯性，本文採用莊文忠與林美榕（2014）的方法將扣除美國總統之後的 10 道題目區分為簡單、適中、較難與最難四種難易度。從表 8 可以發現，在困難度較高的題目，屬於「完全知道答案」與「知道答案但無法完整回答」兩類型的人數愈少，但是屬於「知道某些答案是錯誤的」與「認知的答案是錯誤的」兩類型的人數愈多。此外，屬於「完全不知道答案」類型的受訪者在不同難易度的題目上並未有明顯的趨勢。獨立性檢定結果也顯示，知識程度與題目的難易度之間存在相關性（統計檢定結果如附錄三所示）。<sup>6</sup> 此結果意味著採用選擇題測量民眾的政治知識程度，並沒有明顯地錯誤判定政治知識程度的情況。換句話說，雖然受訪者可以從選擇題所提供的選項猜答，但是當其無法確定答案時，多數的受訪者並非是盲目猜答；相反地，這些受訪者是根據其認知的資訊憑據猜答。<sup>7</sup>

表 8

大學生資料知識程度在不同難易度選擇題的分布

	知識程度類別						
	完全知道 答案	知道答案 但無法完 整回答	知道某些 答案是錯 誤的	認知的答 案是錯誤 的	完全不知 道答案	無法認定 (誤差)	無法認定 (資訊不 足)
立院第二大黨 (Q6)	103 (96.3)	1 (0.9)	2 (1.9)	1 (0.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
釋憲機關 (Q3)	80 (74.8)	20 (18.7)	1 (0.9)	2 (1.9)	0 (0.0)	3 (2.8)	1 (0.9)
簡單 現任行政院長 (Q2)	89 (83.2)	5 (4.7)	6 (5.6)	2 (1.9)	0 (0.0)	5 (4.7)	0 (0.0)
立委總數 (Q11)	62 (57.9)	22 (20.6)	13 (12.1)	6 (5.6)	0 (0.0)	1 (0.9)	3 (2.8)
立委選票張數 (Q8)	91 (85.0)	2 (1.9)	6 (5.6)	6 (5.6)	0 (0.0)	2 (1.9)	0 (0.0)

回答選擇題時，會因為其盲目猜答的行為而可能有答對或答錯兩種可能性。但是在資料處理時，因為受訪者並沒有回答是否為猜答，所以「無法認定」其知識程度。

<sup>6</sup> 審查人提到附錄三表格中期望值小於 5 的格子超過 20%，可能會影響卡方檢定的假定。筆者已試過將後兩類合併，其檢定結果不變。

<sup>7</sup> 若將因資訊不足而無法判定其知識程度的受訪者認定為盲目猜答，此比例還是遠低於「知道某些答案是錯誤的」受訪者的憑據猜答比例。

表 8 (續)

		知識程度類別						
		完全知道 答案	知道答案 但無法完 整回答	知道某些 答案是錯 誤的	認知的答 案是錯誤 的	完全不知 道答案	無法認定 (誤差)	無法認定 (資訊不 足)
適 中	不分區政黨票門檻 (Q10)	78 (72.9)	6 (5.6)	12 (11.2)	6 (5.6)	0 (0.0)	1 (0.9)	4 (3.7)
	聯合國秘書長 (Q7)	48 (44.9)	11 (10.3)	27 (25.2)	12 (11.2)	4 (3.7)	2 (1.9)	3 (2.8)
較 難	區域立委選出人數 (Q9)	73 (68.2)	1 (0.9)	5 (4.7)	20 (18.7)	0 (0.0)	7 (6.5)	1 (0.9)
最 難	財政部長 (Q4)	8 (7.5)	7 (6.5)	56 (52.3)	27 (25.2)	2 (1.9)	1 (0.9)	6 (5.6)
	2013 年失業率 (Q5)	0 (0.0)	4 (3.7)	61 (57.0)	36 (33.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (5.6)

註：括號內數字為百分比。

### 三、選項輔助資訊的分類結果

由於一般的調查資料沒有前述資料中的心理情境題組，所以，無法以心理情境題組的輔助資訊（以下簡稱心理題組輔助）區分上述的五種知識程度類型。為了讓本文的分類方式能適用於不具心理情境題組的資料，本文另外以選擇題的選項做為輔助資訊（以下簡稱選項輔助），將知識程度重新分類為「知道的」、「猜對的」、「猜錯的」、「錯誤的」及「完全不知道」五種類型。選項輔助的分類方式如表 9 所示，由於實際操作上無法與理論完全一致，所以表 3 與表 9 略有差異，其中與正確答案相近及差異大的選項認定說明如附錄四所示。

表 9

以受訪者所選擇的選項做為輔助資訊的歸類方式

開放題	選擇題	原始歸類	重新歸類 (廣義)
答對	答對	完全知道答案	知道的
無反應	答對	知道答案但無法完整回答	
答錯	答對	知道某些答案是錯誤的	猜對的
答錯或無反應	答錯 但與正解相近	知道某些答案是錯誤的	猜錯的
答錯或無反應	答錯 且與正解差異大	認知的答案是錯誤的	錯誤的
無反應	無反應	完全不知道答案	完全不知道

註：開放題答對且選擇題答錯或無反應的「無法認定」類型未列入表中。

比較心理題組輔助與選項輔助兩種分類方法的結果，每一題分類一致的比例如表 10 所示。由於兩種方法所使用的資訊不同，存在差異是必然的。例如，心理題組輔助有受訪者是否猜答的資訊，而選項輔助並無此資訊。此外，原本的分類中因為資訊不足而無法認定其知識程度的受訪者，在選項輔助方法中會被歸類至「知道的」、「猜對的」、「猜錯的」及「錯誤的」四種類型的其中之一。在有資料的 50 個細格中，有 39 個超過 50%，故整體而言，兩種分類方法結果一致的比例還算高，表示使用選項輔助仍舊能夠區分出不同程度的知識程度。

## 肆、結論

本文擴展 Mondak 與 Davis (2001) 探討政治知識程度與在選擇題回應的分析架構，進一步將開放題納入分析。根據此修正的分析架構，本文認為，具備部分政治知識的受訪者會有憑據猜答的行為，而完全沒有政治知識的受訪者可能會藉由盲目猜答的方式回答選擇題。兩者的差異在於盲目猜答確實可能造成政治知識程度被高估的情況，但是擁有部分知識的受訪者是依據其知識程度憑據猜答，所以測量結果反映的是其部分的知識。

在經驗分析上，本文使用包含受訪者猜題資訊的實驗資料，並從受訪者在開放題與選擇題兩種題型的回應模式反推其政治知識程度。本文更進一步將此途徑應用在不包含猜題資訊的情況，藉由選擇題的選項資訊做為輔助，以便推論受訪者的政治知識程度。由於選項資訊缺乏受訪者的猜題心理情境，但得到的政治知識程度有很高的比例與心理情境題組輔助是一致的。

本文的貢獻有三，首先，本文建立一個探究政治知識程度的理論架構，此架構詳盡地區分不同知識程度與其相對應的答題行為；第二，在國內的政治知識測量研究中，本文率先運用認知心理學領域認知訪談中「信心等級」所設計的題組，以便瞭解受訪者在回答問題時的心理情境；最後，本研究結果可做為調查研究者使用選擇題測量政治知識的參考與依據。特別是表 10 的結果，提供研究者僅以選擇題及其選項資訊即可區分四種受訪者的政治知識程度，其中還包含猜答行為。這樣的結果可以讓研究者更進一步驗證政治知識與其他變數，諸如民主價值或政治行為之間的關聯性。因此，在題目的設計上，選擇題的選項可以幫助研究者區分受訪者的知識程度，未來研究者應妥善利用此資訊。

表 10  
心理題組輔助與選項輔助分類一致的比例

	知道的	猜對的	猜錯的	錯誤的	完全不知道	誤差／資訊不足
立院第二大黨	103/104 (99.0)	1/1 (100.0)	1/1 (100.0)	1/1 (100.0)	0/0	0/0
釋憲機關	80/100 (80.0)	0/0	1/1 (100.0)	0/2 (0.0)	0/0	3/4 (75.0)
現任行政院長	91/94 (96.8)	3/4 (75.0)	0/2 (0.0)	2/2 (100.0)	0/0	5/5 (100.0)
立委總數	81/84 (96.4)	3/10 (30.0)	3/3 (100.0)	1/6 (16.7)	0/0	2/4 (50.0)
立委選票張數	91/93 (97.8)	1/2 (50.0)	4/4 (100.0)	2/6 (33.3)	0/0	2/2 (100.0)
不分區政黨票門檻	78/84 (92.9)	4/4 (100.0)	8/8 (100.0)	2/6 (33.3)	0/0	1/5 (20.0)
聯合國秘書長	51/59 (86.4)	12/20 (60.0)	4/7 (57.1)	9/12 (75.0)	4/4 (100.0)	2/5 (40.0)
區域立委選出人數	73/74 (98.6)	1/1 (100.0)	4/4 (100.0)	12/20 (60.0)	0/0	7/8 (87.5)
財政部長	9/15 (60.0)	16/30 (53.3)	14/26 (53.8)	15/27 (55.6)	2/2 (100.0)	1/7 (14.3)
2013年失業率	0/4 (0.0)	28/38 (73.7)	19/23 (82.6)	19/36 (52.8)	0/0	0/6 (0.0)

註：分子為選項輔助的次數，分母為心理題組輔助的次數；括號內為百分比。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 中華民國統計資訊網 (2011)。失業率。取自 <http://www1.stat.gov.tw/mp.asp?mp=3>
- 莊文忠、林美榕 (2014)。指數或量表？以 TEDS 的政治知識測量為例。《選舉研究》，21 (2)，113-145。
- 黃秀端、徐永明、林瓊珠 (2014)。政治知識的測量。《選舉研究》，21 (1)，99-130。

### 二、外文部分

- Campbell, A., Converse, P. E., Miller, W. E., & Stokes, D. E. (1960). *The American voter*. New York, NY: John Wiley & Son.
- Galston, W. A. (2001). Political knowledge, political engagement, and civic education. *Annual Review of Political Science*, 4(1), 217-234.
- Gibson, J. L., & Caldeira, G. A. (2009). Knowing the supreme court? A reconsideration of public ignorance of the high court. *The Journal of Politics*, 71(2), 429-441.
- Groves, R. M., Fowler, F. J. Jr., Couper, M. P., Lepkowski, J. M., Singer, E., & Tourangeau, R. (2009). *Survey methodology*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Lassen, D. D. (2005). The effect of information on voter turnout: Evidence from a natural experiment. *American Journal of Political Science*, 49(1), 103-118.
- Lupia, A. (2006). How elitism undermines the study of voter competence. *Critical Review*, 18(1-3), 217-232.
- Mondak, J. J. (2001). Developing valid knowledge scales. *American Journal of Political Science*, 45(1), 224-238.
- Mondak, J. J. (2006, May). *Political knowledge and cross-national research on support for democracy*. Paper presented at the LAPOP-UNDP Workshop, Vanderbilt University, Nashville, TN.

- Mondak, J. J., & Davis, B. C. (2001). Asked and answered: Knowledge levels when we will not take “don’t know” for an answer. *Political Behavior*, 23(3), 199-224.
- Mondak, J. J., & Canache, D. (2004). Knowledge variables in cross-national social inquiry. *Social Science Quarterly*, 85(3), 539-588.
- Willis, G. B. (2004). *Cognitive interviewing: A tool for improving questionnaire design*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Willis, G. B., Demaio, T. J., & Harris-Kojetin, B. (1999). Is the bandwagon headed to the methodological promised land? Evaluating the validity of cognitive interviewing techniques. In M. G. Sirken, D. J. Herrmann, S. Schechter, N. Schwarz, J. M. Tanur, & R. Tourangeau (Eds.), *Cognition and survey research* (pp. 133-154). New York, NY: Wiley.



## 附錄一 政治大學學生政治知識問卷（甲卷）

<b>【基本資料】</b>	
A1. 學號	
A2. 學系	
A3. 年級	
A4. 性別	
<b>【開放題】</b> 以下幾個問題，若您並不確定正確答案，仍請您提供（猜）一個您認為最可能的答案。並請每一題都確實填答，避免空白或填答不知道。	
B1	請問您：現任的美國總統是誰？ 答案：
B2	請問您：現任的行政院長是誰？ 答案：
B3	請問您，在臺灣，誰或哪個機關負責解釋憲法？ 答案：
B4	請問目前臺灣的財政部長是哪一位？ 答案：
B5	請問臺灣去年（2013 年）年底的失業率是多少？ 答案：
B6	請問臺灣立法院中的第二大黨是哪個政黨？ 答案：
B7	請問現任的聯合國秘書長是誰？ 答案：
B8	請問在立法委員選舉中，每一個選民可以領幾張選票？ 答案：
B9	請問在區域立法委員選舉中，每一個選區會選出幾個立法委員？ 答案：
B10	請問您，政黨至少需要得到百分之多少的政黨票，才能分配不分區的立委？ 答案：
B11	請問目前立法院一屆總共應選出幾位立委？ 答案：
<b>【選擇題】</b>	
A1.	學號：
B1	請問您：現任的美國總統是誰？①布希 ②歐巴馬 ③雷根 ④柯林頓
B1a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B1b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____%（若非填答 100%，請續答 B1c、B1d 兩題）
B1c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？

B1d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B2	請問您：現任的行政院長是誰？①劉兆玄 ②陳冲 ③江宜樺 ④吳敦義
B2a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B2b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____%（若非填答 100%，請續答 B2c、B2d 兩題）
B2c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B2d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B3	請問您，在臺灣，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
B3a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B3b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____%（若非填答 100%，請續答 B3c、B3d 兩題）
B3c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B3d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B4	請問目前臺灣的財政部長是哪一位？①張盛和 ②劉憶如 ③毛治國 ④李述德
B4a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B4b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____%（若非填答 100%，請續答 B4c、B4d 兩題）
B4c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B4d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B5	請問臺灣去年（2013 年）年底的失業率是多少？① 2.2% ② 4.2% ③ 6.2% ④ 8.2%
B5a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B5b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____%（若非填答 100%，請續答 B5c、B5d 兩題）
B5c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B5d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B6	請問臺灣立法院中的第二大黨是哪個政黨？①國民黨 ②民進黨 ③親民黨 ④無黨聯盟
B6a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B6b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____%（若非填答 100%，請續答 B6c、B6d 兩題）
B6c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？

B6d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B7	請問現任的聯合國秘書長是誰？①安南 (Kofi Annan) ②華德漢 (Kurt Waldheim) ③潘基文 (Ban Ki-moon) ④加利 (Boutros Boutros-Ghali)
B7a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B7b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____% (若非填答 100%，請續答 B7c、B7d 兩題)
B7c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B7d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B8	請問在立法委員選舉中，每一個選民可以領幾張選票？① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4
B8a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B8b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____% (若非填答 100%，請續答 B8c、B8d 兩題)
B8c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B8d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B9	請問在區域立法委員選舉中，每一個選區會選出幾個立法委員？① 1 ② 2 ③ 5 ④ 10 以上
B9a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B9b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____% (若非填答 100%，請續答 B9c、B9d 兩題)
B9c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B9d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B10	請問您，政黨至少需要得到百分之多少的政黨票，才能分配不分區的立委？① 1% ② 5% ③ 10% ④ 50%
B10a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B10b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____% (若非填答 100%，請續答 B10c、B10d 兩題)
B10c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B10d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B11	請問目前立法院一屆總共應選出幾位立委？① 100 ② 113 ③ 225 ④ 250
B11a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B11b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____% (若非填答 100%，請續答 B11c、B11d 兩題)
B11c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B11d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？

## 附錄一（續） 政治大學學生政治知識問卷（乙卷）

【基本資料】	
A1. 學號	
A2. 學系	
A3. 年級	
A4. 性別	
【開放題】 以下幾個問題，若您並不確定正確答案，仍請您提供（猜）一個您認為最可能的答案。並請每一題都確實填答，避免空白或填答不知道。	
B1	<p>請問您：現任的美國總統是誰？</p> <p>答案：_____ <input type="checkbox"/> 不知道</p> <p>若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____</p>
B2	<p>請問您：現任的行政院長是誰？</p> <p>答案：_____ <input type="checkbox"/> 不知道</p> <p>若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____</p>
B3	<p>請問您，在臺灣，誰或哪個機關負責解釋憲法？</p> <p>答案：_____ <input type="checkbox"/> 不知道</p> <p>若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____</p>
B4	<p>請問目前臺灣的財政部長是哪一位？</p> <p>答案：_____ <input type="checkbox"/> 不知道</p> <p>若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____</p>
B5	<p>請問臺灣去年（2013年）年底的失業率是多少？</p> <p>答案：_____ <input type="checkbox"/> 不知道</p> <p>若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____</p>
B6	<p>請問臺灣立法院中的第二大黨是哪個政黨？</p> <p>答案：_____ <input type="checkbox"/> 不知道</p> <p>若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____</p>
B7	<p>請問現任的聯合國秘書長是誰？</p> <p>答案：_____ <input type="checkbox"/> 不知道</p> <p>若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____</p>
B8	<p>請問在立法委員選舉中，每一個選民可以領幾張選票？</p> <p>答案：_____ <input type="checkbox"/> 不知道</p> <p>若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____</p>
B9	<p>請問在區域立法委員選舉中，每一個選區會選出幾個立法委員？</p> <p>答案：_____ <input type="checkbox"/> 不知道</p> <p>若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____</p>
B10	<p>請問您，政黨至少需要得到百分之多少的政黨票，才能分配不分區的立委？</p> <p>答案：_____ <input type="checkbox"/> 不知道</p> <p>若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____</p>

B1l	請問目前立法院一屆總共應選出幾位立委？ 答案：_____ <input type="checkbox"/> 不知道 若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____
<b>【選擇題】</b>	
A1.	學號：
B1	請問您：現任的美國總統是誰？①布希 ②歐巴馬 ③雷根 ④柯林頓 <input type="checkbox"/> 不知道（若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____ _____，並請續答 B1c、B1d 兩題）
B1a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B1b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？_____%（若非填答 100%，請續答 B1c、B1d 兩題）
B1c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B1d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B2	請問您：現任的行政院長是誰？①劉兆玄 ②陳冲 ③江宜樺 ④吳敦義 <input type="checkbox"/> 不知道（若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____ _____，並請續答 B2c、B2d 兩題）
B2a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B2b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？_____%（若非填答 100%，請續答 B2c、B2d 兩題）
B2c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B2d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B3	請問您，在臺灣，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 <input type="checkbox"/> 不知道（若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____ _____，並請續答 B3c、B3d 兩題）
B3a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B3b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？_____%（若非填答 100%，請續答 B3c、B3d 兩題）
B3c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B3d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B4	請問目前臺灣的財政部長是哪一位？①張盛和 ②劉憶如 ③毛治國 ④李述德 <input type="checkbox"/> 不知道（若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____ _____，並請續答 B4c、B4d 兩題）
B4a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B4b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？_____%（若非填答 100%，請續答 B4c、B4d 兩題）

B4c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B4d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B5	請問臺灣去年（2013年）年底的失業率是多少？①2.2% ②4.2% ③6.2% ④8.2% <input type="checkbox"/> 不知道（若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____，並請續答 B5c、B5d 兩題）
B5a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B5b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____%（若非填答 100%，請續答 B5c、B5d 兩題）
B5c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B5d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B6	請問臺灣立法院中的第二大黨是哪個政黨？①國民黨 ②民進黨 ③親民黨 ④無黨聯盟 <input type="checkbox"/> 不知道（若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____，並請續答 B6c、B6d 兩題）
B6a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B6b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____%（若非填答 100%，請續答 B6c、B6d 兩題）
B6c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B6d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B7	請問現任的聯合國秘書長是誰？①安南（Kofi Annan） ②華德漢（Kurt Waldheim） ③潘基文（Ban Ki-moon） ④加利（Boutros Boutros-Ghali） <input type="checkbox"/> 不知道（若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____，並請續答 B7c、B7d 兩題）
B7a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B7b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____%（若非填答 100%，請續答 B7c、B7d 兩題）
B7c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B7d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B8	請問在立法委員選舉中，每一個選民可以領幾張選票？①1 ②2 ③3 ④4 <input type="checkbox"/> 不知道（若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：_____，並請續答 B8c、B8d 兩題）
B8a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B8b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____%（若非填答 100%，請續答 B8c、B8d 兩題）
B8c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B8d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？

B9	<p>請問在區域立法委員選舉中，每一個選區會選出幾個立法委員？① 1 ② 2 ③ 5 ④ 10 以上</p> <p><input type="checkbox"/>不知道（若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：____，並請續答 B9c、B9d 兩題）</p>
B9a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B9b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____%（若非填答 100%，請續答 B9c、B9d 兩題）
B9c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B9d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B10	<p>請問您，政黨至少需要得到百分之多少的政黨票，才能分配不分區的立委？ ① 1% ② 5% ③ 10% ④ 50%</p> <p><input type="checkbox"/>不知道（若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：____，並請續答 B10c、B10d 兩題）</p>
B10a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B10b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____%（若非填答 100%，請續答 B10c、B10d 兩題）
B10c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B10d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？
B11	<p>請問目前立法院一屆總共應選出幾位立委？① 100 ② 113 ③ 225 ④ 250</p> <p><input type="checkbox"/>不知道（若您勾選不知道，現在還是請您猜一個您認為最可能的答案：____，並請續答 B11c、B11d 兩題）</p>
B11a.	請問您是猜的嗎？①是 ②否
B11b.	請問您有多高的信心這個答案是正確的？____%（若非填答 100%，請續答 B11c、B11d 兩題）
B11c.	除了上面您提供的答案，另三個選項中您覺得還有哪一個答案可能是正確的？
B11d.	請問您認為哪一個答案最不可能是正確的？

## 附錄二 政治大學學生政治知識題型與回應的獨立性檢定

	題型				
		開放題	選擇題		
釋憲機關	回應	答對	83 (39.0)	101 (47.4)	$\chi^2 = 14.205$ $df = 1$ $p = .001$
		答錯	24 (11.3)	5 (2.3)	
財政部長	回應	答對	9 (5.6)	45 (28.0)	$\chi^2 = 11.755$ $df = 1$ $p = .001$
		答錯	47 (29.2)	60 (37.3)	
2013 年失業率	回應	答對	0 (0.0)	42 (21.9)	$\chi^2 = 42.707$ $df = 1$ $p = .001$
		答錯	85 (44.3)	65 (33.9)	
聯合國秘書長	回應	答對	50 (60.0)	81 (2.5)	$\chi^2 = 5.767$ $df = 1$ $p = .016$
		答錯	30 (27.5)	22 (10.0)	
立委總數	回應	答對	64 (29.9)	95 (45.0)	$\chi^2 = 22.311$ $df = 1$ $p = .001$
		答錯	41 (19.4)	12 (5.7)	

註：括號內數字為百分比；無反應包括不知道、拒答與未答題，且設定為遺漏值。若將無反應設定為第三種回應，其檢定結果不變。



附錄三 政治大學學生政治知識程度與題目難易度的獨立性檢定

	知識程度類別								
	完全知道答案	知道答案但無法完整回答	知道某些答案是錯誤的	認知的答案是錯誤的	完全不知道答案	無法認定(誤差)	無法認定(資訊不足)		
題目難易度	簡單	425 (39.7)	50 (4.7)	28 (2.6)	17 (1.6)	0 (0.0)	11 (1.0)	4 (0.4)	$\chi^2 = 528.226$ $df = 18$ $p = .001$
	適中	126 (11.8)	17 (1.6)	39 (3.6)	18 (1.7)	4 (0.4)	3 (0.3)	7 (0.7)	
	較難	73 (6.8)	1 (0.1)	5 (0.5)	20 (1.9)	0 (0.0)	7 (0.7)	1 (0.1)	
	最難	8 (0.7)	11 (1.0)	117 (10.9)	63 (5.9)	2 (0.2)	1 (0.1)	12 (1.1)	

註：括號內數字為百分比。

## 附錄四 政治大學學生政治知識選擇題選項相近相異的認定

政治大學政治知識題目	正解	與正解相近	與正解差異大
請問您：現任的行政院長是誰？	江宜樺	陳冲	吳敦義、劉兆玄
請問您，在臺灣，誰或哪個機關負責解釋憲法？	大法官	最高法院	監察院、立法院
請問目前臺灣的財政部長是哪一位？	張盛和	劉憶如	李述德、毛治國
請問臺灣去年（2013年）年底的失業率是多少？	4.20%	6.20%	2.2%、8.2%
請問臺灣立法院中的第二大黨是哪個政黨？	民進黨	國民黨	親民黨、無黨聯盟
請問現任的聯合國秘書長是誰？	潘基文 (Ban Ki-moon)	安南 (Kofi Annan)	華德漢 (Kurt Waldheim)、加利 (Boutros Boutros-Ghali)
請問在立法委員選舉中，每一個選民可以領幾張選票？	2張	1張	3張、4張
請問在區域立法委員選舉中，每一個選區會選出幾個立法委員？	1位	2位	5位、10位
請問您，政黨至少需要得到百分之多少的政黨票，才能分配不分區的立委？	5%	10%	1%、50%
請問目前立法院一屆總共應選出幾位立委？	113位	225位	100位、250位

第2題的正解為「江宜樺」（就任期間為2013年2月18日至2014年12月8日），正解之外所提供的三個選項為陳冲（就任期間為2012年2月6日至2013年2月18日）、吳敦義（就任期間為2009年9月10日至2012年2月6日）與劉兆玄（2008年5月20日至2009年9月10日），這3位皆曾當過行政院長，這裡以江宜樺的前一任行政院長陳冲做為相近答案，劉兆玄與吳敦義的選項視為與正解差異大的答案。

第3題的正解為「大法官」，由於民眾對於法官的印象容易與法院有所連結，故將最高法院視為相近答案，而立法院與監察院的主要職權皆與解釋《憲法》無關，故將此兩個選項視為與正解差異大的答案。

第4題的正解為「張盛和」，以前一任的財政部長劉憶如做為相近答案。李述德雖也曾經於2008年5月20日至2012年2月6日擔任過財政部長，但是就職期間相較於劉憶如更久遠，故將李述德此一選項視為與正解差異大的答案。毛治國從未擔任過財政部長，其經歷與財政部長較無關聯，故將毛治國此一選項

視為差異較大的答案。

第 5 題正解為「4.20%」，根據中華民國統計資訊網（2011），2011 年之前的失業率高點為 2009 年 8 月出現的 6.13%，台灣的失業率從未出現過 8.3% 此一數字，而 2.3% 此一數字僅在 1998 年之前曾經出現過，故將 8.3% 與 2.3% 視為與正解差異大的答案，將 6.3% 視為與正解相近。

第 6 題的正解為「民進黨」，臺灣的兩大政黨長期以來皆為國民黨與民進黨，此兩黨也是民眾所最為熟悉的，故以國民黨做為相近答案，親民黨與無黨聯盟做為差異較大的答案。

第 7 題的正解為「潘基文」，潘基文自 2007 年 1 月 1 日起就任聯合國秘書長至今，而安南的就職期間為 1997 年 1 月 1 日至 2006 年 12 月 31 日，所以將安南做為與答案相近的答項。而加利（任期為 1992 ~ 1996 年）與華德漢（任期為 1972 ~ 1981 年）雖也皆曾擔任過聯合國秘書長，然而年代甚遠，故而將其視為與正解差異大的答案。

第 8 題的正解為「2 張」，由於臺灣的立委選制於 2008 年的立委選舉以來皆採用單一選區兩票制，選民在選舉立委時能夠領取 2 張選票，一票用來票選區域立委，一票則用來選黨。受測者有可能會將區域立委僅能投 1 人的知識與領幾張選票的知識有所混淆，故將選項當中的 1 張視為相近答案，3 張及 4 張視為差異較大的答案。

第 9 題的正解為「1 位」，此題的概念與第 8 題有所連結，詢問受訪者每個選區能選出幾位立委可能使得受訪者在題目理解上與立委選舉能夠領幾張票的概念有所誤解，故若受訪者選擇的答案為 2 位立委則視為相近答案，而選項中的 5 位與 10 位則視為與正解差異大的答案。

第 10 題的正解為「5%」，政黨需要得到 5% 的選票才能分配不分區立委，此選制從執行單一選區兩票制以來即無變更過，而 1% 的門檻明顯過少，50% 的門檻明顯過高，屬於大學生能依常理判斷的範圍內，故將此兩種回答視為與正解差異較大的答案，將 10% 視為與正解相近的選項。由於此題在開放題與選擇題的答對率分別為 73.8% 與 83.2%，所以即使將 1% 視為與正解相近的選項，而將 10% 與 50% 視為差異較大的選項，也不會影響本文的分析。

第 11 題的正解為「113 位」，自 2008 年立委選舉以來，立法委員席次由原先的 225 席減少至 113 席，可能有部分受訪者的資訊仍然停留在 225 席的認知，因此將 225 席的答案視為與正解相近的選項，而 100 位與 250 位此兩個選項數字與立法委員席次較無關聯，故視為與正解差異大的答案。