

# 第三章 CSAAM 之驗證

本章主要在透過七個實驗對 CSAAM 逐步進行驗證。其中，實驗一是「論點性質對論點贊否反應之影響」；實驗二是「立場對立對贊否反應之影響」；實驗三是「立場對立對贊否反應影響之自動化驗證」；實驗四是「論點性質與立場對立對論點贊否反應之影響」；實驗五是「CSAAM 整體驗證—監控提醒之影響」；實驗六是「CSAAM 整體驗證—分心作業之影響」；實驗七是「CSAAM 整體驗證—時間壓力之影響」。以下分別介紹各實驗的目的、推論、假設、研究方法、結果與討論。

## 實驗一

### 論點性質對論點贊否反應之影響

#### 一、 實驗目的、推論與假設

實驗一目的的主要是針對研究問題一，希望釐清個體在接收他人提出的論點時，論點性質是否會對個體之論點贊否反應產生影響？本研究歸納相關文獻，認為在個體有動機與能力思考時，論點立場與論點品質等兩類的論點性質，皆會對論點贊否反應產生影響，其中順論點或強論點會引發個體的贊成傾向（更容易贊成，且更不容易反對），使個體對這兩種論點顯現出「贊成個數較多」（即反對個數較少）「贊成所需的時間較短」與「反對所需的時間較長」的判斷結果；而逆論點或弱論點則會引發個體的反對傾向（更不容易贊成，且更容易反對），使個體對這兩種論點顯現出「贊成個數較少」（即反對個數較多）「贊成所需的時間較長」與「反對所需的時間較短」的判斷結果。因此，實驗一在受試者針對傳送者所提出的不同性質論點進行贊否判斷時，提出以下假設（所有假設亦整理於表 3-1-1，交互作用假設可參見附圖）：

#### （一）論點立場的影響：順論點引發贊成傾向，逆論點引發反對傾向

1-1 就贊成個數而言，受試者在順論點的贊成個數上會多於逆論點。

1-2 就反應時間而言，論點立場與贊否反應有交互作用效果存在（預期如圖 3-1-a 所示）。在贊成判斷上，受試者對順論點的反應時間會快於逆論點，但在反對判斷上，受試者對順論點的反應時間會慢於逆論點；在順論點上，受試者的贊成時間會快於反對時間，而在逆論點上，受試者的贊成時間會慢於反對時間。

**(二) 論點品質的影響：強論點引發贊成傾向，弱論點引發反對傾向**

1-3 就贊成個數而言，受試者在強論點的贊成個數上會多於弱論點。

1-4 就反應時間而言，論點品質與贊否反應有交互作用效果存在（預期如圖 3-1-b 所示）。在贊成判斷上，受試者對強論點的反應時間會快於弱論點，但在反對判斷上，受試者對強論點的反應時間會慢於弱論點；在強論點上，受試者的贊成時間會快於反對時間，而在弱論點上，受試者的贊成時間會慢於反對時間。

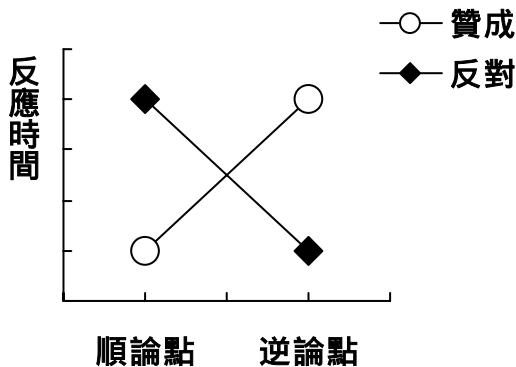


圖 3-1-a 假設 1-2：論點立場與贊否反應在反應時間之交互作用效果預期

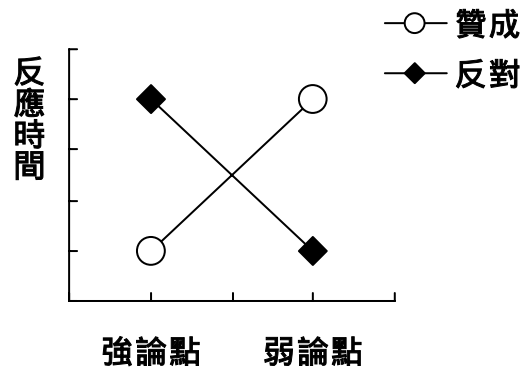


圖 3-1-b 假設 1-4：論點品質與贊否反應在反應時間之交互作用效果預期

表 3-1-1 實驗一推論、假設與實際考驗結果

| 實驗一推論               | 贊成個數假設                | 反應時間假設   |
|---------------------|-----------------------|--|
| 順論點引發贊成傾向，逆論點引發反對傾向 | 1-1 C*<br>(O) c1 > c2 | 1-2 (C × E)*<br>(O) e1: c1 < c2<br>e2: c1 > c2<br>c1: e1 < e2<br>c2: e1 > e2 |
| 強論點引發贊成傾向，弱論點引發反對傾向 | 1-3 D*<br>(O) d1 > d2 | 1-4 (D × E)*<br>(O) e1: d1 < d2<br>e2: d1 > d2<br>d1: e1 < e2<br>d2: e1 > e2 |

註<sup>1</sup>：論點立場 (C)：順論點 (c1) 與逆論點 (c2)；論點品質 (D)：強論點 (d1) 與弱論點 (d2)；贊否反應 (E)：贊成反應 (e1) 與反對反應 (e2)；\* p < .05。

註<sup>2</sup>：實際考驗結果：(O) 代表達顯著水準，(∅) 代表臨界顯著或有更高階效果，( ) 代表未達顯著。

## 二、 方法

### (一) 概述

受試者在表達自己對「公布或取消成績排名」這個議題的立場後，被告知有一關心此議題的高中生，寫了一篇關於成績排名的文章，他並在文章中分析了「支持公布」與「支持取消」成績排名兩方面的理由，而受試者的任務則是判斷自己贊成或是反對高中生提出的各個理由。之後研究者隨機呈現不同性質的論點，供受試者進行判斷。

### (二) 受試者

受試者為台北市師大附中的學生 16 人，其中一年級 7 人、二年級 4 人、三年級 5 人，男女各半。他們經軍訓與護理任課老師詢問後，自願參與本實驗。

### (三) 實驗設計與操弄方式

實驗一採二因子受試者內設計，操弄的獨變項為「論點立場」與「論點品質」，其中「論點立場」依受試者對議題表態支持的立場將論點區分為「順論點」與「逆論點」兩類，「論點品質」則依論點有道理、有說服力的程度區分為「強論點」與「弱論點」兩類。

依變項為各組受試者對論點進行判斷時之「贊成個數」、「贊成時間」與「反對時間」。(由於反對個數和贊成個數會呈現相依關係，分析結果相同，因此不針對反對個數進行分析。)

### (四) 論點刺激材料與相關調查表

#### 1. 論點刺激材料

##### (1) 議題的選擇與論點的初步編擬

在先前提及的許多文獻中皆指出，當議題對個體有一定切身相關或重要程度時，個體才會有動機對該議題的相關論點進行思考(例如 Petty & Cacioppo, 1979b, 1990; Taylor et al., 1997)，而由於本研究想要瞭解的主要是個體針對關心的議題，與他人進行意見討論時的相關現象，而非無心討論時的狀況。因此本研究在議題的選擇方面，希望選擇的是對本研究的受試者(高中生)有一定切身相關與重要程度的爭議議題。

近年來，台北市明令國中與高中禁止對學生的成績進行排名與公布（臺北市國民中學學生成績評量補充規定，民 95 年）。由於這樣的措施與高中生對自己每次考試成績的了解有密切相關，所以也引起老師、家長與學生的關切與爭議（張錦弘與孫蓉華，民 95）。因此，本研究初步選擇「公布或取消成績排名」這個主題做為研究中的討論議題。

另外，由於本研究在論點性質的界定方面，包含論點品質和論點立場兩類。因此，本研究亦參考相關報導與雜誌（例如丘引，民 90；史英與謝美萱，民 93；林諭林，民 94；張錦弘，民 95；張錦弘與孫蓉華，民 95；楊正平，民 93；劉榮與胡世澤，民 94），編擬支持公布排名的論點 14 個，其中 7 個為強論點，7 個則為弱論點；支持取消排名的論點 16 個，其中 6 個為強論點，10 個則為弱論點（如附錄一或附錄二）。而由於本研究預計紀錄受試者對論點進行判斷的反應時間進行分析，為避免字數長度對受試者的反應時間產生干擾，因此研究者將各論點敘述的字數皆控制為 17 字。

## （2）議題、論點的預試與確定

本研究針對選擇的議題與初步編擬的論點整理出「高中公布或取消成績排名制度意見調查表」（如附錄一）。調查表中包含三個部分：第一部分是要求受試者針對「支持公布排名」的 14 個理由，盡量由公正客觀角度（不要受自己立場的影響）評定各個理由「是否有道理、有說服力」以及「字面陳述是否通順、容易理解」的程度；第二部分是要求受試者針對「支持取消排名」的 16 個理由進行上述兩項評定；第三部分則針對受試者對此議題的立場、此議題對受試者的切身相關與重要程度進行調查。

在整理出調查表後，研究者選擇台北市師大附中兩班高三的學生（共 73 名）進行議題與論點的預試。結果在受試者對此議題的立場、此議題對受試者的切身相關與重要程度方面，發現在「很應該取消」到「很應該公布」的六點量表中，有 14 名學生持著是比較偏向「支持應該取消」的立場（15%），有 85 名學生持著是比較偏向「支持應該公布」的立場（85%）；在「非常無關」到「非常切身相關」的六點量表中，有 53 名學生（71.8%）認為這是「有點切身相關」程度以

上的議題。而在「非常不重要」到「非常重要」的六點量表中，有 50 名學生( 68.1% )認為這是「有點重要」程度以上的議題。顯然的，雖然「公布或取消成績排名」這個議題對調查的學生而言，支持立場的次數分配不是非常對稱( 大多學生較支持公布成績排名 )，但這個議題對本研究受試者而言，應該是個有一定切身相關或重要程度的議題。因此，本研究確定選擇此議題做為研究中的討論議題。

另外，在論點「是否有道理、有說服力」及「字面陳述是否通順、容易理解」的評定方面，受試者評定的結果如附錄二，而本研究則依據附錄二的資料進一步進行論點的篩選。研究者主要依據論點「是否有道理、有說服力」的程度來篩選強、弱論點，但在篩選時，一方面考慮支持公布與支持取消兩個立場各論點強、弱程度的平衡，另一方面為了避免「論點字面陳述的通順、易理解」程度對反應時間可能產生的干擾，因此同時盡量控制不同性質論點字面陳述的通順、易理解程度。最後，研究者挑選出支持公布成績排名與支持取消成績排名的論點各 8 個，其中強、弱論點各半( 共有四種性質論點 )，如表 3-1-2 所示。

為確定所挑選四種性質論點的「說服力程度」與「通順、易理解程度」符合本研究預期，研究者進一步針對四種性質論點進行兩次變異數分析。就「說服力程度」方面的考驗而言，研究者以論點性質為獨變項，四種性質論點的「說服力程度」平均評定結果為依變項，進行單因子相依變本變異數分析，結果求得  $F(3, 141) = 77.94, MSe = .65, p < .05, \eta^2 = .62$ 。由 LSD 法事後比較結果與表 3-1-2 可知：首先，支持公布成績排名的強論點 ( $M = 4.30$ ) 與支持取消成績排名的強論點 ( $M = 4.14$ ) 間，說服力程度沒有差異存在，其評定結果在「非常沒說服力」到「非常有說服力」的六點量表中，皆介於「有點說服力」到「有說服力」之間。其次，支持公布成績排名的弱論點 ( $M = 2.47$ ) 與支持取消成績排名的弱論點 ( $M = 2.36$ ) 間，說服力程度亦沒有差異存在，其評定結果皆介於「有點沒說服力」到「沒說服力」之間。最後，整體而言，支持公布與支持取消成績排名的「強論點」，說服力程度則皆顯著高於支持公布與支持取消成績排名的「弱論點」。這樣的結果顯示，本研究所選擇「支持公布成績排名的論點」與「支持取消成績排名的論點」，說服力程度確實被控制為相等的程度，而且在支持公布與支持取消成績排名兩種立場的論點中，強論點的說服力程度也都確實高於弱論點。

表 3-1-2 論點刺激材料

| 論點立場     | 論點品質 | 論點內容              | 說服力程度 |      | 陳述通順與易理解程度 |      |
|----------|------|-------------------|-------|------|------------|------|
|          |      |                   | 評定結果  | 平均   | 評定結果       | 平均   |
| 支持公布排名論點 | 強論點  | 公布排名可以獎勵成績表現優秀的同學 | 4.44  | 4.30 | 5.00       | 4.82 |
|          |      | 公布排名可讓同學學習適應社會的現實 | 4.25  |      | 4.61       |      |
|          |      | 公布排名可讓同學學習時有較高的效率 | 4.19  |      | 4.84       |      |
|          |      | 公布排名可以提升同學學習方面的表現 | 4.30  |      | 4.84       |      |
|          | 弱論點  | 公布排名有助於提升師生間的人際關係 | 2.12  | 2.47 | 4.68       | 4.56 |
|          |      | 公布排名可以避免家長對學校產生誤解 | 2.77  |      | 4.44       |      |
|          |      | 公布排名可以促進學生和學校間的接觸 | 2.56  |      | 4.41       |      |
|          |      | 公布排名可以讓台灣社會未來更加美好 | 2.44  |      | 4.71       |      |
| 支持取消排名論點 | 強論點  | 取消排名能保障同學在成績上的隱私權 | 4.56  | 4.14 | 5.06       | 4.93 |
|          |      | 取消排名可以降低學習環境的競爭氣氛 | 3.76  |      | 4.82       |      |
|          |      | 取消排名可減少對成績較差同學的傷害 | 4.02  |      | 4.93       |      |
|          |      | 取消排名可避免成績考差時感到沒面子 | 4.22  |      | 4.89       |      |
|          | 弱論點  | 取消排名可以讓高中生身心變的較健康 | 2.65  | 2.36 | 4.81       | 4.67 |
|          |      | 取消排名可以減輕老師教學方面的負荷 | 2.11  |      | 4.79       |      |
|          |      | 取消排名可以增加學生對學校的認同感 | 2.37  |      | 4.48       |      |
|          |      | 取消排名會讓高中的生活變得多采多姿 | 2.31  |      | 4.58       |      |

此外，就「通順、易理解程度」方面的考驗而言，研究者同樣以論點性質為獨變項，四種性質論點的「通順、易理解程度」平均評定結果為依變項，進行單因子相依變本變異數分析，結果求得  $F(3, 138) = 1.46, MSe = .54, p > .05$ 。這樣的結果顯示，支持公布成績排名的強論點 ( $M = 4.82$ )、弱論點 ( $M = 4.56$ )，以及支持取消成績排名的強論點 ( $M = 4.93$ )、弱論點 ( $M = 4.67$ ) 等四種性質論點，其「通順、易理解程度」方面皆被控制為相等的程度，在「非常不容易理解」到「非常容易理解」的六點量表中，皆介於「有點容易理解」到「容易理解」間。

## 2. 相關調查表

在實驗一中，研究者設計了兩份調查表，分別定名為「高中公布或取消成

績排名制度意見調查表一」與「高中公布或取消成績排名制度意見調查表二」(如附錄三與附錄四,以下簡稱調查表一與調查表二)。調查表一在受試者剛進入實驗室時即必須填寫,主要在讓受試者填寫基本資料、告知這個議題的爭議性,並詢問受試者「自己對公布或取消成績排名制度的立場」。而在詢問受試者立場時,主要採取二選一的形式(要求受試者不能採取模糊看法,而必須從兩種立場中選擇其一),目的在讓受試者選擇並表達自己對此議題的立場,使論點立場的操弄較為明顯。

調查表二則在受試者進行完實驗後填寫,共包含 15 題,皆採六點量表形式。其中第 1、2、3、4、5、8、9 題分別要求受試者針對傳送者「在此議題的立場、主張此立場的動機、理性特質、知識水準、對此議題瞭解的客觀程度、文章有說服力的程度」等進行推論與評定;第 6、7、10、11、12、13、14、15 題則要求受試者評定自己「對傳送者的好感與喜好(欣賞)程度」、「判斷論點時的客觀程度、受傳送者立場影響的程度、受自己立場影響的程度」以及「自己對此議題的詳細立場、此議題對自己的切身相關與重要程度」。這份調查表目的在取得「受試者對此議題立場較詳細的看法」和「受試者對傳送者與自己的相關知覺與推論」等資料,以做為實驗一以及後續實驗操弄檢核、資料分析、解釋的輔助。

### (五) 實驗程序

本實驗採個別施測方式進行,每位受試者大約進行 15 分鐘。大致進程序為「在受試者填完調查表一,並對其說明指導語後,透過實驗程式 Superlab 在電腦上隨機呈現論點刺激材料(如表 3-1-2)供受試者按鍵判斷,並記錄下受試者判斷贊成與反對的時間與結果。完成後,再進行後續調查、告知研究目的,與提供禮物」。詳細實驗程序說明如下:

首先,在受試者進入實驗室後,先以口頭告知『這是一個有關公布或取消成績排名制度的意見調查』,並要求受試者開始填寫「調查表一」。在調查表一中,主要在讓受試者填寫基本資料、告知這個議題的爭議性,並詢問受試者對此議題持的是較偏向支持公布或支持取消成績排名的立場。

在受試者填完調查表一後，告知『接下來要透過電腦方式進行調查』，並開始透過電腦方式呈現指導語。指導語為：

『這是一個有關公布或取消成績排名的意見調查。阿煌是個台北市的高中生（附相片，如附錄五），因為這個議題對他來說很重要，所以他對這個議題相當關心，也常跟各學校的高中生討論這個議題。

阿煌寫了一篇關於成績排名的文章。在這篇文章中，他分析了「支持公布」與「支持取消」成績排名的理由。

以下由阿煌文章中，摘述出他分析的理由。請你思考一下你自己贊成或反對他的分析？如果你認為阿煌分析的理由有道理，就按「贊成」鍵。如果你認為阿煌分析的理由沒有道理，就按「反對」鍵。沒問題的話，按任一鍵開始練習按鍵方式。』

之後，開始讓受試者進行 4 次練習嘗試（分別為麻雀是一種鳥類、汽車是種交通工具、蜘蛛有翅膀、壁虎是種植物等四句練習嘗試），其中兩句受試者應練習按贊成鍵，兩句應練習按反對鍵，而受試者在進行按鍵練習時，並在螢幕上呈現即時回饋。在確定受試者了解按鍵方式後，再進一步提供以下指導語（否則要求重新閱讀指導語及練習）：

『接下來要開始進行正式的調查。由於阿煌認為自己的看法是正確的，因此本調查想瞭解高中生贊不贊成阿煌的分析。

等一下請注視螢幕中央出現的敘述。在出現「你贊成或反對阿煌以下的分析？」這個問句後，會依序出現阿煌分析的理由，一次呈現一個。對於每一個理由，請你思考一下你贊成或反對他的分析？

如果你認為阿煌分析的那個理由有道理，就按「贊成」鍵。如果你認為阿煌分析的那個理由沒有道理，就按「反對」鍵。沒問題的話，按任一鍵開始正式調查!』

接下來，在受試者隨意按一鍵後，便開始進入正式判斷階段。而當受試者對所有的論點判斷完畢後，再要求受試者填寫「調查表二」，以進行相關調查。在調查完畢後，再告知受試者研究中真正想要了解的問題與目的，並提供小禮物。



另外，值得注意的是，在正式判斷階段，所有的論點刺激材料以隨機方式出現。而在按鍵方式方面，有一半受試者以電腦鍵盤左邊「Z」鍵代表「贊成」，右邊「/」鍵代表「反對」(按鍵上貼有贊成或反對標籤)，另一半受試者則左右相反，以對按鍵及左右手反應進行平衡。

### 三、 結果

實驗一之各種資料，除描述性數據外，皆採用變異數分析進行檢驗，檢驗以  $p < .05$  為顯著水準。值得注意的是，在論點立場方面，研究者會依據受試者表態支持的立場，將各論點轉換為順論點與逆論點。另外，在涉及反應時間的分析方面，受試者在不同性質論點之缺失值皆以該類論點平均數取代，而且為了避免極端值的過度影響，會先將資料進行對數轉換後再進行分析。最後，在分析結果報告方面，為避免繁瑣，文字敘述中僅詳細報告研究中關心的假設考驗結果(各假設考驗結果，亦簡要註記於表 3-1-1)，其餘考驗結果僅扼要帶過，詳細分析結果可參見相關分析摘要表。

#### (一) 贊成個數

本部分以論點立場與論點品質為獨變項，贊成個數為依變項，進行 2 (順、逆論點) × 2 (強、弱論點) 相依樣本的二因子變異數分析。受試者在不同性質論點之贊成個數如表 3-1-3 所示，變異數分析結果相關圖表如表 3-1-4 與圖 3-1-1 所示。

表 3-1-3 受試者在不同性質論點之贊成個數、贊成時間與反對時間 (N = 16)

| 描述資料 | 順論點  |      |      |      |      |      | 逆論點  |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|      | 強論點  |      |      | 弱論點  |      |      | 強論點  |      |      | 弱論點  |      |      |
|      | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 |
| M    | 3.69 | 2884 | 6310 | 1.50 | 3715 | 5248 | 2.63 | 4677 | 4365 | .38  | 5012 | 3236 |
| SD   | .48  | 567  | 1466 | 1.15 | 1372 | 3275 | 1.15 | 3258 | 1705 | .62  | 1139 | 1414 |

註：反應時間單位為毫秒。

表 3-1-4 受試者在不同品質與立場論點贊成個數之二因子變異數分析 (N = 16)

|                     | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 論點立場 (C)            |           | 19.14     | 1         | 19.14     | 12.42 *  | .45      |
| 殘差 (C × S)          |           | 23.11     | 15        | 1.54      |          |          |
| 論點品質 (D)            |           | 78.77     | 1         | 78.77     | 112.69 * | .88      |
| 殘差 (D × S)          |           | 10.48     | 15        | .70       |          |          |
| 論點立場 × 論點品質 (C × D) |           | .02       | 1         | .02       | .04      | .00      |
| 殘差 (C × D × S)      |           | 6.23      | 15        | .42       |          |          |

\*  $p < .05$

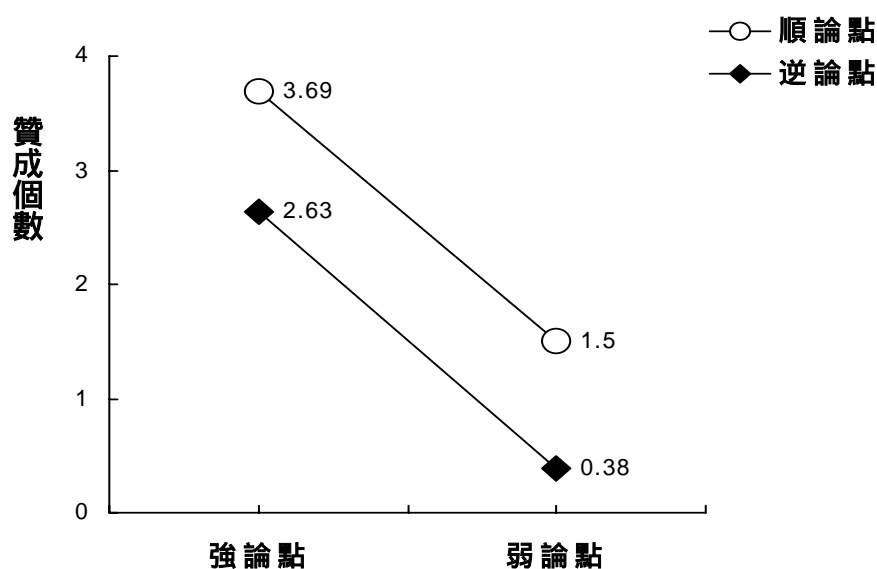


圖 3-1-1 受試者在不同性質論點之贊成個數

● 假設 1-1、1-3：論點立場與論點品質在贊成個數的主要效果考驗

由表 3-1-4 可知，論點立場與論點品質二因子未有顯著的交互作用效果，然而在主要效果的考驗方面（假設 1-1、1-3），論點立場與論點品質二者都有顯著的主要效果，考驗結果依序為  $F(1, 15) = 12.42$ ， $MSe = 1.54$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .45$ ； $F(1, 15) = 112.69$ ， $MSe = .70$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .88$ 。對照表 3-1-3 或圖 3-1-1 進行計算，可知受試者在順論點的贊成個數 ( $M = 2.60$ ) 顯著多於逆論點 ( $M = 1.51$ )，而在強論點的贊成個數 ( $M = 3.16$ ) 亦顯著多於弱論點 ( $M = .94$ )。

## (二) 贊否反應時間

本部分以論點立場、論點品質與贊否反應為獨變項，反應時間為依變項，進行 2 (順、逆論點) × 2 (強、弱論點) × 2 (贊成、反對反應) 相依樣本的三因子變異數分析。受試者在不同性質論點之贊否反應時間如表 3-1-3 所示，變異數分析摘要表如表 3-1-5 所示。

表 3-1-5 受試者在不同品質與立場論點贊否反應時間之三因子變異數分析  
( $N = 16$ )

|                                | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 論點立場 (C)                       |           | .00       | 1         | .00       | .16      | .01      |
| 殘差 (C × S)                     |           | .21       | 15        | .01       |          |          |
| 論點品質 (D)                       |           | .01       | 1         | .01       | .23      | .02      |
| 殘差 (D × S)                     |           | .55       | 15        | .04       |          |          |
| 贊否反應 (E)                       |           | .13       | 1         | .13       | 7.12 *   | .32      |
| 殘差 (E × S)                     |           | .28       | 15        | .02       |          |          |
| 論點立場 × 論點品質 (C × D)            |           | .04       | 1         | .04       | 4.17     | .22      |
| 殘差 (C × D × S)                 |           | .13       | 15        | .01       |          |          |
| 論點立場 × 贊否反應 (C × E)            |           | 1.04      | 1         | 1.04      | 25.43 *  | .63      |
| 殘差 (C × E × S)                 |           | .62       | 15        | .04       |          |          |
| 論點品質 × 贊否反應 (D × E)            |           | .24       | 1         | .24       | 10.17 *  | .40      |
| 殘差 (D × E × S)                 |           | .35       | 15        | .02       |          |          |
| 論點立場 × 論點品質 × 贊否反應 (C × D × E) |           | .00       | 1         | .00       | .12      | .01      |
| 殘差 (C × D × E × S)             |           | .18       | 15        | .01       |          |          |

\*  $p < .05$

### ● 假設 1-2：論點立場與贊否反應在反應時間的交互作用效果考驗

首先由表 3-1-5 可知，論點立場與贊否反應的交互作用效果考驗(假設 1-2)達到了顯著水準，考驗結果為  $F(1, 15) = 25.43$ ， $MSe = .04$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .63$ 。為釐清其細部的效果，進一步進行單純主要效果考驗，結果如表 3-1-6 以及圖 3-1-2 所示。

表 3-1-6 論點立場與贊否反應在反應時間之單純主要效果分析 (N = 16)

|            | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 論點立場 (C)   |           |           |           |           |          |          |
| 在贊成反應 (e1) |           | .47       | 1         | .47       | 17.14 *  | .36      |
| 在反對反應 (e2) |           | .57       | 1         | .57       | 20.71 *  | .41      |
| 誤差         |           | .83       | 30        | .03       |          |          |
| 贊否反應 (E)   |           |           |           |           |          |          |
| 在順論點 (c1)  |           | .96       | 1         | .96       | 32.18 *  | .52      |
| 在逆論點 (c2)  |           | .22       | 1         | .22       | 7.23 *   | .19      |
| 誤差         |           | .89       | 30        | .03       |          |          |

\*  $p < .025$

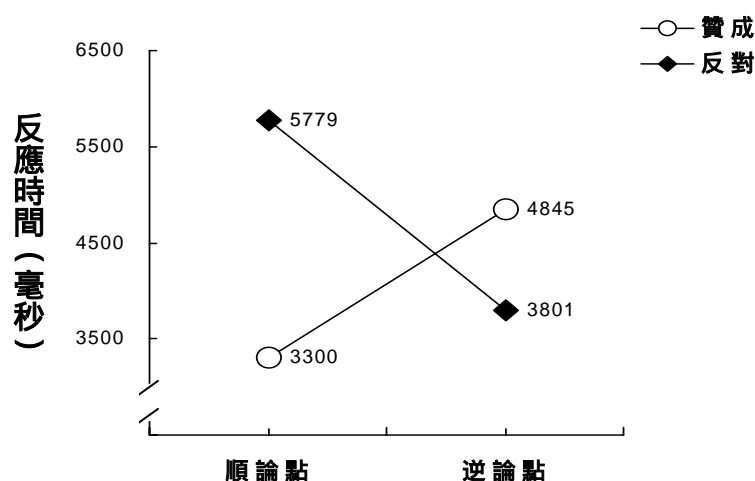


圖 3-1-2 受試者在不同立場論點之贊否反應時間

由表 3-1-6 可知，論點立場在贊成及反對反應的考驗上，皆達到顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 30) = 17.14, MSe = .03, p < .025, \eta^2 = .36$ ;  $F(1, 30) = 20.71, MSe = .03, p < .025, \eta^2 = .41$ 。這部分的結果顯示，受試者對不同立場論點按下贊成的時間，以及對不同立場論點按下反對的時間皆有差異存在。對照圖 3-1-2 可知，受試者對順論點按下贊成的反應時間 ( $M = 3300$ ) 會快於對逆論點按下贊成的反應時間 ( $M = 4845$ )，然而對順論點按下反對的反應時間 ( $M = 5779$ ) 會慢於對逆論點按下反對的反應時間 ( $M = 3801$ )。

另外，贊否反應在順論點與逆論點的考驗上發現，兩方面的考驗亦皆達到

顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 30) = 32.18$ ， $MSe = .03$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .52$ ； $F(1, 30) = 7.23$ ， $MSe = .03$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .19$ 。這部分的結果顯示，受試者在順論點或是在逆論點按下贊成與反對的時間皆有差異存在。對照圖 3-1-2 可知，受試者在順論點按下贊成的時間 ( $M = 3300$ )，會快於按下反對的時間 ( $M = 5779$ )；然而在逆論點按下贊成的時間 ( $M = 4845$ )，則會慢於按下反對的時間 ( $M = 3801$ )。

#### ● 假設 1-4：論點品質與贊否反應在反應時間的交互作用效果考驗

由表 3-1-5 可知，論點品質與贊否反應的交互作用效果考驗（假設 1-4）達到顯著水準，考驗結果為  $F(1, 15) = 10.17$ ， $MSe = .02$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .40$ 。為釐清細部效果，進一步進行單純主要效果考驗，結果如表 3-1-7 以及圖 3-1-3 所示。

由表 3-1-7 可知，論點品質在贊成反應的考驗上未達顯著水準，然而論點品質在反對反應的考驗上則達到顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 30) = 2.61$ ， $MSe = .03$ ， $p > .025$ ； $F(1, 30) = 5.62$ ， $MSe = .03$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .16$ 。這部分的結果顯示，受試者對不同品質論點按下贊成的時間沒有顯著差異存在，但對不同品質論點按下反對的時間則有差異存在。對照圖 3-1-3 可知，雖然受試者在強論點按下贊成的時間 ( $M = 3781$ )，會略快於在弱論點按下贊成的時間 ( $M = 4364$ )，但這部分的考驗未達顯著水準。然而，受試者在強論點按下反對的時間 ( $M = 5338$ ) 則會明顯慢於在弱論點按下反對的時間 ( $M = 4242$ )。

另外，贊否反應在強論點與弱論點的考驗上發現，贊否反應在強論點的考驗達到顯著水準，然而贊否反應在弱論點的考驗則未達顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 30) = 17.27$ ， $MSe = .02$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .34$ ； $F(1, 30) = .37$ ， $MSe = .02$ ， $p > .025$ 。這部分的結果顯示，受試者在強論點按下贊成與反對的時間有差異存在，然而在弱論點按下贊成與反對的時間則沒有差異存在。對照圖 3-1-2 可知，受試者在強論點按下贊成的時間 ( $M = 3781$ )，會快於按下反對的時間 ( $M = 5338$ )。然而，受試者在弱論點按下贊成的時間 ( $M = 4364$ ) 雖然略慢於按下反對的時間 ( $M = 4242$ )，但這方面的差異未達顯著水準。

表 3-1-7 論點品質與贊否反應在反應時間之單純主要效果分析 (N = 16)

|            | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 論點品質 (D)   |           |           |           |           |          |          |
| 在贊成反應 (e1) |           | .08       | 1         | .08       | 2.61     | .08      |
| 在反對反應 (e2) |           | .17       | 1         | .17       | 5.62 *   | .16      |
| 誤差         |           | .90       | 30        | .03       |          |          |
| 贊否反應 (E)   |           |           |           |           |          |          |
| 在強論點 (d1)  |           | .36       | 1         | .36       | 17.27 *  | .34      |
| 在弱論點 (d2)  |           | .01       | 1         | .01       | .37      | .00      |
| 誤差         |           | .63       | 30        | .02       |          |          |

\*  $p < .025$

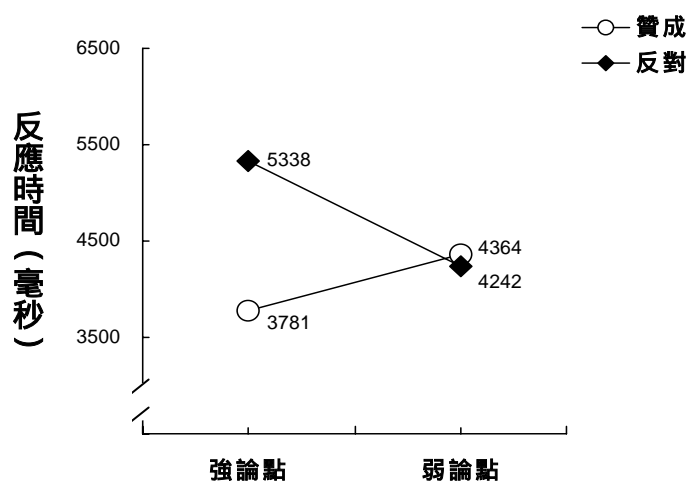


圖 3-1-3 受試者在不同品質論點之贊否反應時間

### ● 其他考驗結果

另外由表 3-1-5 亦可知，論點立場、論點品質與贊否反應的三因子分析結果並未有其他顯著交互作用效果存在，然而贊否反應則有顯著的主要效果，求得  $F(1, 15) = 7.12$ ， $MSe = .02$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .32$ 。對照表 3-1-3 計算可知，受試者做出贊成判斷的時間 ( $M = 4072$ )，會快於做出反對判斷的時間 ( $M = 4790$ )，然而，由於本研究較不關心此部分的效果，為避免繁瑣，稍後並不進行此部分的討論。

### (三) 其他相關測量

在「調查表二」的測量中，雖然調查了受試者許多其他的資料，但在此部分僅呈現與實驗一較相關的分析，其他測量將留待實驗四之後一併分析。

首先，在受試者「對此議題立場的調查」方面，16 人中，在實驗前與實驗後皆有 12 人支持公布排名，4 人支持取消排名，受試者在實驗前後支持的立場皆未改變，而研究者主要依據受試者支持的立場，將論點區分為順論點與逆論點。

其次，在「此議題切身相關與重要程度的調查」方面，在「非常無關」到「非常切身相關」的六點量表中，16 名學生中有 14 名學生（87.5%）認為這是「有點切身相關」程度以上的議題；而在「非常不重要」到「非常重要」的六點量表中，有 12 名學生（75%）認為這是「有點重要」程度以上的議題。顯然的，這個議題對大多數受試者而言，應是有一定切身相關與重要程度的議題。

最後，在「論點判斷過程受自己立場影響」的程度評定方面，在「完全沒影響」到「非常有影響」的六點量表中，16 名學生中有 11 名學生（68.8%）評定「有點影響」以上的程度，且其評定的結果（ $M = 4.13$ ）平均在「有點影響」以上。這顯示受試者對於自己立場的影響，普遍都有相當的覺察。換句話說，這樣的結果和本研究依據相關文獻所進行的推論相當符合，亦即論點立場的影響，似乎是屬於受試者較能夠覺察的意識處理。

## 四、 討論

### （一）論點立場有影響：順論點引發贊成傾向，逆論點引發反對傾向

以上的分析結果顯示（各假設考驗結果，亦簡要註記於表 3-1-1），在論點立場對論點贊否反應的影響方面，假設 1-1 與 1-2 分別有關贊成個數以及反應時間的考驗結果，皆達到了顯著水準。在贊成個數方面，受試者在順論點的贊成個數上會多於逆論點。在反應時間方面，論點立場與贊否反應亦有交互作用效果存在，而進一步的分析顯示，受試者在順論點的贊成時間會快於逆論點，在順論點的反對時間會慢於逆論點。另外，在順論點上，受試者的贊成時間快於反對時間，在逆論點上，受試者的贊成時間則慢於反對時間。由這樣的結果可知，本研究此部分的推論獲得了支持，亦即論點立場確實會對論點贊否反應產生影響，其中順論點較會引發個體的贊成傾向，因此會使個體對其產生「更容易贊成」，且「更不容易反對」之反應結果；而逆論點則較會引發個體的反對傾向，因此會使個體對其產生「更不容易贊成」，且「更容易反對」之反應結果。

## (二) 論點品質有影響：強論點傾向引發贊成傾向，弱論點傾向引發反對傾向

在論點品質對論點贊否反應的影響方面，首先就贊成個數方面的考驗而言，考驗結果支持了假設 1-3 的預測，亦即論點品質會對受試者的論點贊否反應產生影響，受試者在強論點的贊成個數上會多於弱論點。換句話說，由這樣的結果可知，強論點的確較會引發受試者的贊成傾向，而弱論點則較會引發受試者的反對傾向。

其次，就反應時間方面的考驗而言，發現論點品質與贊否反應亦有交互作用效果存在。進一步的分析顯示，受試者在強論點的反對時間會慢於弱論點，而雖然受試者在強論點的贊成時間略微快於弱論點，但在贊成時間的考驗上未達顯著水準；另外，在強論點上，受試者的贊成時間會快於反對時間，而在弱論點上，考驗結果未達顯著水準，受試者的贊成時間沒有明顯慢於反對時間的趨勢。這樣的結果部分支持了假設 1-4 的預測，換句話說，由這樣的結果可知，論點品質確實會對論點贊否反應產生影響，其中強論點的確較會引發受試者贊成傾向，然而弱論點引發受試者反對傾向的效果（尤其是延長贊成時間），似乎較沒有在反應時間的分析中顯現出來。

那麼，何以弱論點引發受試者反對傾向的效果（尤其是延長贊成時間），較沒有在反應時間的分析中顯現出來呢？針對這個問題，由表 3-1-3 資料顯示的趨勢可知，會造成這樣的結果，主要是因為在順、弱論點中（同時屬順論點與弱論點），受試者的贊成時間（ $M = 3715$ ）並沒有明顯的延長。換句話說，研究者認為會導致這樣的結果，或許是因為論點立場對贊成時間的影響效果亦相當的大，因此在此種性質的論點上，弱論點在延長贊成時間的效果，部分被順論點加速贊成時間的效果給抵銷了，也因此綜合起來，弱論點沒有明顯產生延長贊成時間的結果。然而值得注意的是，由於在分析的結果中（表 3-1-5），並沒有發現論點立場、論點品質與贊否反應的三因子交互作用效果，所以以上說明只是根據描述資



料的趨勢作一個初步的解釋，並非依據實際分析結果而得，因此是否確實會有這樣的結果，或是這樣的解釋是否正確，仍有待未來研究釐清。

最後，綜合以上的討論，雖然弱論點引發受試者反對傾向的效果，較沒有在反應時間的分析中顯現出來，但由贊成個數方面的分析結果，仍然可以支持弱論點的確會傾向引發受試者反對傾向。因此整體來說，本部分的推論亦大致獲得了實驗資料的支持，論點品質確實會對受試者的論點贊否反應產生影響，其中強論點傾向引發個體的贊成傾向，因此會使個體對其產生「更容易贊成」，且「更不容易反對」之反應結果；而弱論點則傾向引發個體的反對傾向，因此會使個體對其產生「更不容易贊成」，且「更容易反對」之反應結果。

### **（三）受試者普遍有覺察到自身立場對論點贊否反應產生的影響**

先前許多文獻皆提及論點品質的影響屬於意識層面的處理（例如 Chaiken & Maheswaran, 1994; Petty & Cacioppo, 1986, 1996），但在論點立場方面，雖然由這些文獻亦可推論論點立場的影響屬於意識層面的處理，但這些文獻都沒有明確提及這樣的觀點。依據先前所整理自動化與意識處理的特徵（例如 Kunda, 1999），「對特定歷程有無覺察」是判斷該歷程是否屬於意識處理的一個標準，而由相關測量處的分析可知，受試者對於自己立場產生的影響普遍有相當覺察。因此此部分的結果顯示，本研究依據上述文獻所進行的推論初步獲得了支持，亦即除了論點品質的影響屬於意識層面的處理外，論點立場的影響亦可能是屬於意識層面的處理。而這樣的概念，本研究也將在後續實驗中，由其他標準進一步加以驗證。

## **五、 小結**

綜合以上的分析結果與討論，可知本研究此部分的推論大部分獲得了實驗一考驗資料的支持。論點立場與論點品質等兩類論點性質確實會同時對個體的論點贊否反應產生直接影響，順論點或強論點較傾向引發個體的贊成傾向，逆論點或弱論點則較傾向引發個體的反對傾向。而這兩方面的影響應是屬於意識層面的處理。

## 實驗二

### 立場對立對贊否反應之影響

#### 一、 實驗目的、推論與假設

實驗二目的主要是針對研究問題二，希望釐清個體在與立場對立者進行意見討論時，立場對立訊息是否會對個體的贊否反應產生影響？本研究歸納相關文獻，認為個體在立場對立情境中，可能會因傳送者反對自己的立場，而導致個體在對「傳送者所認同或所屬人、事、物與觀念等」進行贊否判斷時，產生反對傾向（更不容易贊成，且更容易反對），也因而會使個體的贊否判斷顯現出「贊成個數較少」（即反對個數較多）、「贊成所需的時間較長」與「反對所需的時間較短」的結果。此外，由於本研究認為這種反對傾向是經由反感情緒中介而產生，所以當立場對立程度與個體產生的反感情緒越強時，這種反對傾向應該也會更加強烈。因此，實驗二在不同立場對立組對傳送者的相片進行贊否判斷時，提出以下假設（所有假設亦整理於表 3-2-1，交互作用假設可參見附圖）：

#### ● 立場對立訊息會經由反感情緒，引發個體對傳送者的反對傾向

2-1 就贊成個數而言，不同立場對立組對傳送者相片按下贊成的個數有差異存在，贊成個數依序為「強對立」組（加強對立程度）少於「對立」組，再少於「控制」組。

2-2 就反應時間而言，立場對立與贊否反應二變項有交互作用效果存在（預期如圖 3-2-a 所示）。就贊成時間而言，「強對立」組會慢於「對立」組，再慢於「控制」組；然而就反對時間而言，「強對立」組會快於「對立」組，再快於「控制」組。另外，就「強對立」與「對立」組而言，贊成時間會慢於反對時間，且「強對立」組贊成時間與反對時間的差異會大於「對立」組；而就「控制」組而言，贊成時間與反對時間則會沒有差異存在。

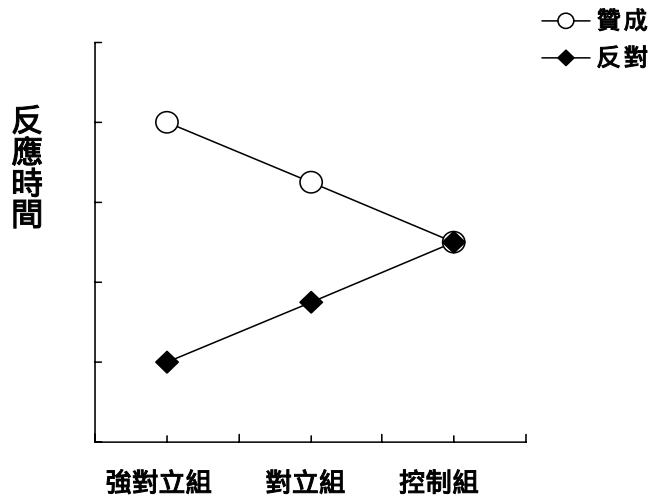


圖 3-2-a 假設 2-2：立場對立與贊否反應在反應時間之交互作用效果預期

表 3-2-1 實驗二推論、假設與實際考驗結果

| 實驗二推論                           | 贊成個數假設                     | 反應時間假設   |
|---------------------------------|----------------------------|--|
| 立場對立訊息會經由反感情緒，<br>引發個體對傳送者的反對傾向 | 2-1 A* a1 < a2 < a3<br>(O) | 2-2 (A × E)*<br>(O)  |
|                                 |                            | e1: a1 > a2 > a3<br>e2: a1 < a2 < a3<br>a1: e1 >> e2<br>a2: e1 > e2<br>a3: e1 = e2 |

註<sup>1</sup>：立場對立 (A)：強對立組 (a1)、對立組 (a2) 與控制組 (a3)；

贊否反應 (E)：贊成反應 (e1) 與反對反應 (e2)；\* $p < .05$ 。

註<sup>2</sup>：實際考驗結果：(O) 代表達顯著水準，(Ø) 代表臨界顯著或有更高階效果，( ) 代表未達顯著。

## 二、方法

### (一) 概述

受試者被隨機分派到「強對立」、「對立」與「控制」組。受試者在表達自己對「成績排名」議題的立場後，實驗者依組別進行立場對立之操弄。在「對立」組中，受試者被告知有一關心此議題的高中生（阿煌），對此議題持的是相反的立場，且他認為受試者的看法、立場錯誤（若受試者表達自己支持公布成績排名，則告知阿煌支持取消成績排名，且阿煌認為其看法、立場錯誤；若受試者表達自己支持取消成績排名，則以此類推）；在「強對立」組中，除了以上「對立」組的操弄外，並告知阿煌想要教導受試者，讓他們改變錯誤看法，以加強立場對立程度與受試者的反感情緒；在「控制」組中，則未告知受試者有關阿煌對此議題立場的訊息。進行組別操弄後，各組受試者在被誘導以為是個練習的狀況下，對阿煌的相片進行贊成或反對的判斷。

## (二) 受試者

受試者為台北市師大附中的學生 48 人，其中一年級 22 人、二年級 13 人、三年級 13 人，男女各半。他們經軍訓與護理任課老師詢問後，自願參與本實驗。

## (三) 實驗設計與操弄方式

實驗二採單因子受試者間設計，操弄的獨變項為「立場對立」，可區分為「強對立」（加強對立程度）、「對立」與「控制」組。在三組的操弄方式中，「對立」組主要是告知受試者「傳送者對此議題的立場與其相反，且傳送者認為受試者對此議題的看法與立場錯誤」；「強對立」組則除了以上的操弄外，更進一步提及傳送者想要教導、改變受試者的錯誤看法，以加強對立程度與受試者之反感情緒；「控制」組則未提供有關傳送者立場的訊息。

依變項則為各組受試者對阿煌相片進行判斷時之「贊成個數」、「贊成時間」與「反對時間」。

## (四) 刺激材料與相關調查表

### 1. 相片

由於實驗二主要透過受試者對傳送者相片進行贊成或反對判斷的方式來進行，因此實驗中共選取三張高中學生的相片做為本研究的刺激材料，分別為「阿煌」、「甲」與「乙」同學之黑白相片，如附錄五。由於本研究的設計與資料分析方式，主要是針對各組受試者對阿煌相片的判斷結果進行組間的比較，因此未對相片美醜等各方面的特質進行預先的評量與控制。

### 2. 相關調查表

在實驗二中，共使用兩份調查表，分別為「高中公布或取消成績排名制度意見調查表一」與「高中公布或取消成績排名制度意見調查表二」（以下簡稱調查表一與調查表二）。調查表一與實驗一的第一份調查表相同（如附錄三），主要在受試者剛進入實驗室時即必須填寫，目的在瞭解受試者基本資料、告知這個議題的爭議性與詢問受試者對此議題的立場。

調查表二則由實驗一的第二份調查表中(如附錄四),選擇會使用到的題目所組成(包含第1、2、3、4、5、6、7、13、14、15題),主要在受試者進行完實驗後填寫。其中第1-5題分別要求受試者針對傳送者「在此議題的立場、主張此立場的動機、理性特質、知識水準」等進行推論與評定;其餘各題則要求受試者評定自己「對傳送者的好感與喜好(欣賞)程度」以及「自己對此議題的詳細立場、此議題對自己的切身相關與重要程度」。調查表二目的在取得「受試者對此議題較詳細的看法」和「受試者對傳送者的相關知覺與推論」等資料,以做為實驗二操弄檢核以及驗證相關理論的輔助。

### (五) 實驗程序

本實驗將受試者隨機分派到「強對立」、「對立」與「控制」組後,採個別施測方式進行,每位受試者大約進行13分鐘。大致進程序為「在受試者填完調查表一後,研究者透過指導語進行立場對立之操弄,並透過實驗程式 Superlab 在電腦上隨機呈現刺激材料(如附錄五),供受試者按鍵判斷,再記錄下受試者判斷贊成與反對的時間與結果。完成後,再進行後續調查、告知研究目的與提供禮物」。詳細實驗程序說明如下:

首先,在受試者進入實驗室後,先以口頭告知『這是一個有關公布或取消成績排名制度的意見調查』,並要求受試者開始填寫「調查表一」,以瞭解受試者基本資料、告知這個議題的爭議性與詢問受試者對此議題的立場。在受試者填完調查表一後,告知『接下來要透過電腦方式進行調查』,並開始透過電腦方式,對不同立場對立組受試者提供指導語。

首先,在「對立」組中,受試者被告知有一關心此議題的高中生,對此議題持的是相反的立場,且他認為受試者對此議題所持的看法與立場錯誤(當受試者在調查表一中填入自己的立場時,研究者即會根據其立場開啟不同的程式,若受試者表達自己支持公布成績排名,則開啟的是阿煌支持取消成績排名的程式;反之亦然)。以支持公布成績排名受試者為例,此部分指導語可分為五個段落,依序為(畫面上,同時附有阿煌相片):

『<sup>1</sup>這是一個有關公布或取消成績排名的意見調查。阿煌是個台北市的高中生，因為這個議題對他來說很重要，所以他對這個議題相當關心，也常跟各學校的高中生討論這個議題。

<sup>2</sup>在跟高中生討論時，有一些高中生（就你這種高中生）主張要「公布成績排名」，他認為（你）這一種高中生的主張完全錯誤。他很反對（你）這種錯誤的看法，而且認為高中生（你）應該要像他一樣，主張「取消成績排名」才是對的。

<sup>3</sup>阿煌寫了一篇關於成績排名的文章。在這篇文章中，他提出了自己對於成績排名的一些看法。

<sup>4</sup>在文章的陳述中，他還是很反對有些（你這種）高中生主張「公布成績排名」的看法。而且他認為高中生怎麼可以有這種錯誤的看法，（你）應該要像他一樣，支持「取消成績排名」才是對的。

<sup>5</sup>以下由阿煌文章中，摘述出他分析的看法。請你思考一下你自己贊成或反對他的看法？如果你贊成阿煌的看法，就按「贊成」鍵。如果你反對阿煌的看法，就按「反對」鍵。沒問題的話，按任一鍵開始練習按鍵方式。』（註：阿拉伯數字為段落標號。括弧中為口語方式之補充說明。另外，倘若受試者表達的立場為支持取消成績排名，那麼上述指導語粗體字部分則將「公布」更改為「取消」，「取消」更改為「公布」）



其次，在「強對立」組中，程序與「對立」組約略相同，不同之處在上述指導語的第二段與第四段中，進一步提及阿煌想要教導與改變受試者錯誤的想法，目的在加強對立程度與受試者之反感情緒。這兩段的指導語更改為：

『<sup>2</sup>在跟高中生討論時，有一些高中生（就你這種高中生）主張要「公布成績排名」，他認為（你）這一種高中生的主張完全錯誤。他很反對（你）這種錯誤的看法，而且認為高中生（你）不可以有這種錯誤的看法，所以他覺得他要教導（你）這種高中生，改變錯誤看法，支持他的觀點（取消成績排名）。

<sup>4</sup>在文章的陳述中，他還是很反對有些（你這種）高中生主張「公布成績排

名」的看法。而且他認為高中生怎麼可以有這種錯誤的看法，(你)這種高中生應該要接受他的教導，支持他的觀點才對(取消成績排名)。」

最後，在「控制」組中，程序亦與上述兩組約略相同，但在上述五段指導語中，僅呈現 1、3、5 段指導語，2、4 段則未呈現。

在進行上述操弄後，開始讓受試者依序進行 8 次練習嘗試，練習嘗試中要求受試者看見「」圖形時，練習按贊成鍵，看見「」圖形時，練習按反對鍵，兩圖形隨機各出現 4 次。而受試者在進行按鍵練習時，並在螢幕上呈現即時回饋。在確定受試者了解按鍵方式後，再進行下一階段(否則要求重新閱讀指導語及練習)。

在上述練習嘗試後，即預備開始進行正式實驗，但仍告知受試者接下來是第二種按鍵練習，指導語為(畫面上依序附有甲同學、乙同學與阿煌相片)：

『(接下來要進行複雜一點的練習)等一下請注視螢幕中央出現的敘述。在出現「你贊成或反對阿煌以下的分析呢？」這個問句後，會出現不同同學的相片，若看見「此位同學相片」(即旁邊這位同學甲)，請按「贊成」鍵。若看見「此位同學相片」(即旁邊這位同學乙)，請按「反對」鍵。若看見「阿煌相片」，則可按「贊成」或「反對」鍵(隨你的意思按)。」

接下來，在受試者隨意按一鍵後，便開始進入正式判斷階段，而在受試者對所有的刺激材料判斷完畢後(三張相片各出現五次)，畫面上會跳進預備開始正式調查的畫面。此時實驗者會告知受試者請先將「調查表二」填寫完，再進行正式的意見調查(實際上，並不會呈現阿煌分析的論點供受試者進行判斷)然而，在受試者填寫完畢後，即告知受試者這個實驗中真正想要了解的問題與目的，並提供小禮物。

另外，值得注意的是，在正式判斷階段，所有的刺激材料皆以隨機方式出現(三張相片各出現五次)而在按鍵方式方面，有一半受試者以電腦鍵盤左邊「Z」鍵代表「贊成」，右邊「/」鍵代表「反對」(按鍵上貼有贊成或反對標籤)，另一半受試者則左右相反，以對按鍵及左右手反應進行平衡。

### 三、 結果

實驗二之各種資料，除描述性數據外，皆採用變異數分析進行檢驗，檢驗以  $p < .05$  為顯著水準，且皆透過 LSD 法進行事後比較。另外，在涉及反應時間的分析方面，受試者在贊成或反對判斷反應時間之缺失值，皆以該組受試者平均數取代，而且為了避免極端值的過度影響，會先將資料進行對數轉換後再進行分析。最後，在分析結果報告方面，為避免繁瑣，文字敘述中僅詳細報告研究中關心的假設考驗結果（各假設考驗結果，亦簡要註記於表 3-2-1），其餘結果僅扼要帶過，詳細分析結果可參見相關分析摘要表。

#### （一） 操弄檢核

本部分在呈現立場對立操弄的相關檢核。首先，在受試者立場方面，必需先瞭解各組受試者所支持的立場，及「強對立」與「對立」組是否確實會將阿煌視為立場與自己相反者。在「強對立」與「對立」組中，32 名受試者在實驗前調查表一與實驗後調查表二所表態支持的立場皆完全沒有變化，合計有 24 人較傾向支持公布排名，8 人較傾向支持取消排名。而這 32 名受試者在調查表二中，皆將阿煌的立場評定為與自己的立場相反，顯示這兩組受試者在實驗過程中，皆將阿煌視為立場相反者。另外，在「控制」組中，16 名受試者在調查表一中，有 13 人較傾向支持公布排名，3 人較傾向支持取消排名，雖然在調查表二中有一人由支持公布排名，轉而支持取消排名，但這對本實驗的分析與推論並無影響，因此不加以刪除。而這組受試者在調查表二中，有 10 名受試者將阿煌立場評定為與自己最初的立場一致，僅有 6 名受試者將阿煌的立場評定為與自己立場相反，顯示這組受試者和其他兩組相較起來，較不會傾向將阿煌視為立場相反者。

另外，就調查表二有關受試者對阿煌反感程度方面的調查而言，研究者先將兩道測量喜好程度題目的分數反向計分，並加以合併（2 題之  $r = .89, p < .05$ ），然後，以立場對立為獨變項，進行獨立樣本單因子變異數分析。結果發現，立場對立有顯著的主要效果存在，考驗結果為  $F(2, 45) = 9.85, MSe = 1.88, p < .05, \eta^2 = .30$ 。經事後比較後，發現「強對立」組 ( $M = 4.22$ ) 與「對立」組 ( $M = 3.97$ )



對阿煌的反感程度顯著高於「控制」組 ( $M = 3.19$ )，而「強對立」與「對立」組則未有顯著差異。顯然的，這樣的分析支持了「強對立」與「對立」組的操弄，已經導致受試者對阿煌產生反感情緒。另外，雖然「強對立」與「對立」組間的差異未達顯著，但研究者進一步進行直線趨向的考驗，求得  $F(1, 45) = 18.10$ ， $MSe = 34.03$ ， $p < .05$ 。由顯著的考驗結果與各組平均數來看，「強對立」組相較於「對立」組，似乎也有隨著對立程度加強，而提高該組受試者反感情緒的趨勢。

## (二) 贊成個數

本部分以立場對立為獨變項，受試者對阿煌相片的贊成個數為依變項，進行獨立樣本單因子變異數分析。各組受試者對阿煌相片的贊成個數如表 3-2-2 所示，變異數分析結果相關圖表如表 3-2-3 與圖 3-2-1 所示。

### ● 假設 2-1：立場對立在贊成個數的主要效果考驗

由表 3-2-3 可知，立場對立有顯著的主要效果存在，考驗結果為  $F(2, 45) = 3.79$ ， $MSe = 3.34$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .14$ 。經事後比較後，發現「強對立」組 ( $M = 1.13$ ) 與「對立」組 ( $M = 1.31$ ) 在阿煌相片的贊成個數上，顯著少於「控制」組 ( $M = 2.75$ )，而「強對立」與「對立」組雖未有顯著差異，但「強對立」組在阿煌相片的贊成個數上似乎略少於「對立」組。

表 3-2-2 受試者對阿煌相片進行判斷的贊成個數 贊成時間與反對時間 ( $N = 48$ )

| 組別   | <i>n</i> | 贊成個數     |           | 贊成時間     |           | 反對時間     |           |
|------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|      |          | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> |
| 強對立組 | 16       | 1.13     | 1.59      | 1380     | 458       | 1023     | 264       |
| 對立組  | 16       | 1.31     | 1.66      | 1122     | 372       | 1071     | 287       |
| 控制組  | 16       | 2.75     | 2.18      | 977      | 131       | 1023     | 385       |

註：反應時間單位為毫秒。

表 3-2-3 不同立場對立組在阿煌相片贊成個數上之單因子變異數分析 ( $N = 48$ )

| <i>V</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 立場對立 (A) | 25.29     | 2         | 12.65     | 3.79*    | .14      |
| 誤差       | 150.19    | 45        | 3.34      |          |          |

\*  $p < .05$

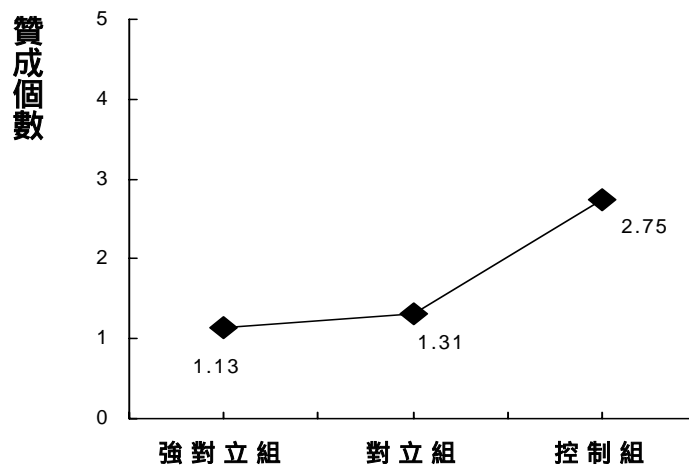


圖 3-2-1 不同立場對立組在阿煌相片上之贊成個數

### (三) 贊成與反對時間

本部分以立場差距與贊否反應為獨變項，反應時間為依變項，進行 3 (強不一致、不一致與控制組) × 2 (贊成、反對反應) 混合樣本的二因子變異數分析。受試者在阿煌相片上之贊否反應時間如表 3-2-2 所示，變異數分析摘要表如表 3-2-4 所示。

表 3-2-4 不同立場對立組在阿煌相片贊否反應時間之二因子變異數分析( $N = 48$ )

| <i>SV</i>             | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 立場對立 (A)              | .09       | 2         | .05       | 2.85     | .11      |
| 群內受試 (S/A)            | .73       | 45        | .02       |          |          |
| 贊否反應 (E)              | .04       | 1         | .04       | 6.17*    | .12      |
| 立場對立 × 贊否反應 (A × E)   | .10       | 2         | .05       | 6.88*    | .23      |
| 贊否反應 × 群內受試 (E × S/A) | .32       | 45        | .01       |          |          |

\*  $p < .05$

#### ● 假設 2-2：立場對立與贊否反應在反應時間的交互作用效果考驗

由表 3-2-4 可知，立場對立與贊否反應的二因子交互作用效果達到顯著水準，考驗結果為  $F(2, 45) = 6.88$ ， $MSe = .01$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .23$ 。因此，進一步進行單純主要效果考驗，結果如表 3-2-5 以及圖 3-2-2 所示。

表 3-2-5 立場對立與贊否反應在反應時間之單純主要效果分析 (N = 48)

|            | SV | SS   | df | MS  | F       | $\eta^2$ |
|------------|----|------|----|-----|---------|----------|
| 立場對立 (A)   |    |      |    |     |         |          |
| 在贊成反應 (e1) |    | .19  | 2  | .09 | 8.04*   | .15      |
| 在反對反應 (e2) |    | .00  | 2  | .00 | .12     | .00      |
| 誤差         |    | 1.05 | 90 | .01 |         |          |
| 贊否反應 (E)   |    |      |    |     |         |          |
| 在強對立組 (a1) |    | .13  | 1  | .13 | 18.77** | .29      |
| 在對立組 (a2)  |    | .00  | 1  | .00 | .56     | .01      |
| 在控制組 (a3)  |    | .00  | 1  | .00 | .61     | .01      |
| 誤差         |    | .32  | 45 | .01 |         |          |

\*  $p < .025$  \*\*  $p < .0167$

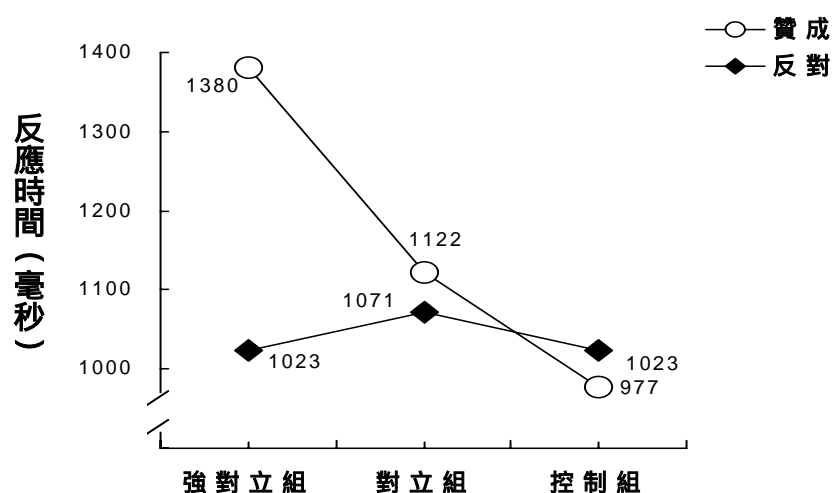


圖 3-2-2 不同立場對立組在阿煌相片之贊否反應時間

由表 3-2-5 可知，立場對立在贊成反應的考驗上達到顯著水準，然而立場對立在反對反應的考驗上則未達顯著水準，考驗結果依序為  $F(2, 90) = 8.04$ ,  $MSe = .01$ ,  $p < .025$ ,  $\eta^2 = .15$ ;  $F(2, 90) = .12$ ,  $MSe = .01$ ,  $p > .025$ 。這部分結果顯示，不同立場對立組對阿煌相片按下贊成的時間有差異存在，但在按下反對的時間則沒有差異存在。就贊成時間方面的考驗而言，由事後比較結果與圖 3-2-2 可知，「強對立」組 ( $M = 1380$ ) 在阿煌相片的贊成時間上，顯著長於「對立」組 ( $M = 1122$ ) 與「控制」組 ( $M = 977$ )，而雖然「對立」與「控制」組的差異未達顯

著水準，但「對立」組的贊成時間則有長於「控制」組的趨勢 ( $p < .10$ )。另外，就反對時間方面的考驗而言，由圖 3-2-2 可知，「強對立」組 ( $M = 1023$ ) 「對立」組 ( $M = 1071$ ) 與「控制」組 ( $M = 1023$ ) 的反對時間沒有差異存在。

另外，贊否反應在不同立場對立組的考驗上發現，贊否反應在「強對立」組的考驗達到顯著水準，然而在「對立」與「控制」組則未達顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 45) = 18.77, MSe = .01, p < .0167, \eta^2 = .29$ ;  $F(1, 45) = .56, MSe = .01, p > .0167$ ;  $F(1, 45) = .61, MSe = .01, p > .0167$ 。這部分的結果顯示，「強對立」組對阿煌相片按下贊成與反對的時間有差異存在，然而「對立」與「控制」組對阿煌相片按下贊成與反對的時間則沒有顯著差異。由圖 3-2-2 可知，「強對立」組對阿煌相片按下贊成的時間 ( $M = 1380$ )，會長於按下反對的時間 ( $M = 1023$ )。然而，「對立」組對阿煌相片按下贊成的時間 ( $M = 1122$ ) 與按下反對的時間 ( $M = 1071$ )，以及「控制」組對阿煌相片按下贊成的時間 ( $M = 977$ ) 與按下反對的時間 ( $M = 1023$ ) 則皆沒有明顯差異存在。

#### (四) 其他相關測量

這個部分主要是呈現調查表二相關測量的調查與分析結果，目的在說明受試者對此討論議題的相關想法，及針對本研究所依據的一些理論觀點進行檢驗。

首先，在「此議題切身相關與重要程度的調查」方面，在「非常無關」到「非常切身相關」的六點量表中，48 名學生中有 42 名學生 (87.5%) 認為這是「有點切身相關」程度以上的議題；而在「非常不重要」到「非常重要」的六點量表中，有 37 名學生 (77%) 認為這是「有點重要」程度以上的議題。顯然的，這個議題對大多數受試者而言，應是有一定切身相關與重要程度的議題。

其次，就有關受試者對阿煌反感程度方面的調查而言，如前面操弄檢核處所述，「強對立」與「對立」組對阿煌的反感程度顯著高於「控制」組，這支持了本研究依據相關理論所進行的推論 (例如 Brehm 1966; Brehm & Brehm, 1981; Heider, 1958; Reeder et al., 2005; Ross & Ward, 1996; Turner et al., 1987)，立場對立確實會引發受試者對傳送者的反感情緒。

另外，就受試者對阿煌動機方面的推論而言，研究者以立場對立與動機類型為獨變項，進行 3（強對立、對立與控制組）× 2（自私、公眾動機）混合設計的二因子變異數分析，結果在動機類型與立場對立的交互作用及主要效果的考驗方面，皆沒有達顯著水準，考驗結果依序為  $F(2, 45) = .44, MSe = 1.17, p > .05$ ； $F(1, 45) = 3.55, MSe = 1.17, p > .05$ ； $F(2, 45) = .36, MSe = .72, p > .05$ 。這部分的結果並未支持 Reeder 等人（2005）的看法，亦即結果並未支持「個體會傾向將立場對立者（阿煌）有該主張之動機，推論為較可能為了自己利益，較不可能為了公眾利益」。

最後，就受試者對阿煌客觀特質與知識水準方面的推論而言，研究者將客觀特質與知識水準合併計分後做為依變項（2 題之  $r = .60, p < .05$ ），以立場對立為獨變項，進行獨立樣本單因子變異數分析。結果並沒有發現立場對立的主要效果，考驗結果為  $F(2, 45) = 2.39, MSe = 1.68, p > .05$ 。然而值得注意的是，雖然立場對立的考驗未達顯著水準，但研究者進一步進行趨向分析，結果發現在直線趨向方面的考驗達到了顯著水準，求得  $F(1, 45) = 4.76, MSe = 1.68, p < .05$ 。換句話說，隨著立場對立的操弄，「強對立」組（ $M = 4.03$ ）與「對立」組（ $M = 4.31$ ）似乎有較「控制」組（ $M = 4.53$ ）更傾向認為阿煌較不客觀理性、較沒知識的趨勢。這樣的結果部分支持 Ross 與 Ward（1996）素樸實在論，以及 Turner 等人（1987）自我分類理論的看法，亦即個體似乎會較傾向認為立場與自己相反者，是較不客觀理性、較沒知識的人。

#### 四、 討論

以上分析結果顯示（各假設考驗結果，亦簡要註記於表 3-2-1），贊成個數的考驗大部分支持假設 2-1 的預測，「強對立」與「對立」組對阿煌相片按下贊成的個數顯著少於「控制」組。反應時間的分析則部分支持假設 2-2 的預測，「立場對立」的操弄，主要會延長受試者對阿煌相片按下贊成的時間，然而在加速受試者按下反對時間方面，則較沒有產生效果。在以上的分析結果中，雖然反對時間的分析較不如預期，但其他指標大致仍支持本研究的推論，亦即立場對立訊息確實會引發受試者的反對傾向，而使受試者在對相片進行贊否判斷時，顯現出「更不容易贊成」，且「更容易反對」之反應結果。

何以立場對立的操弄在加速受試者反對時間方面較無法產生效果呢？研究者認為或許是因為反應時間的測量如同量表的測量一樣，存在著類似地板效應的現象。亦即可能是因為控制組的受試者在對阿煌的相片進行判斷時，由於認為這是第二次的練習，所以看到阿煌的相片時，已都盡快的做出判斷，因此即使立場對立的操弄的確活化了受試者做出反對判斷的反應，也較難在反對判斷的反應時間上有加速的空間。換句話說，會導致如此結果，可能是因為立場對立訊息對反對反應的活化，較沒有辦法在反對時間的測量中顯現出來所導致。

另外，本研究認為立場對立訊息所引發的反對傾向，主要是透過反感情緒的中介，因此推論在加強了對立程度與受試者的反感情緒後，此種反對傾向應該也會有加強的趨勢。針對這樣的推論，在贊成個數方面的分析雖然沒有明顯得到支持（「強對立」組只略微少於「對立」組），但在贊成時間的分析上，則明顯發現了這樣的趨勢（「強對立」組贊成時間顯著長於「對立」組）。這樣的結果顯示，此部分的推論亦得到了支持，立場對立訊息引發的反對傾向，的確可能是透過反感情緒的中介。那麼，何以「強對立」組贊成個數沒有產生顯著少於「對立」組的趨勢呢？研究者認為或許亦是因為產生了地板效應。亦即因為「對立」組對阿煌相片做出贊成判斷的個數已相當少，贊成個數要再下降的空間不大，因此在加強了對立程度與受試者反感情緒後，其影響較難在贊成個數測量中顯現出來。

綜合以上的分析結果，可知雖然在反對時間的分析方面較不如研究所預期，但由贊成個數、贊成時間與相關測量的分析結果，仍足以支持本研究推論，亦即當傳送者是個反對個體立場的人（立場對立者）時，個體將在反感情緒的中介下，引發對傳送者的反對傾向。因此，當個體在以為是個練習的狀況下，對阿煌相片進行贊成或反對的判斷時，才會顯現出「更不容易贊成」，且「更容易反對」之反應結果。而且由於這樣的現象主要是透過反感情緒的中介，因此隨著對立程度與受試者反感情緒的增強，這樣的現象也會有加強的趨勢。

## 五、 小結

綜合上述的分析結果與討論，可知本研究的推論大部分獲得了實驗二考驗資料的支持。當個體在與他人進行意見討論時，立場對立訊息確實會引發個體對傳送者產生反感情緒與反對傾向，而對其贊否反應產生直接的影響。

# 實驗三

## 立場對立對贊否反應影響之自動化驗證

### 一、 實驗目的、推論與假設

實驗三主要延續實驗二結果而來。在實驗二中發現，立場對立訊息會引發接收者的反對傾向，而實驗三則進一步針對研究問題三，希望釐清這種「立場對立訊息對接收者贊否反應的直接影響」，是否屬於自動化的處理？本研究歸納相關文獻，認為這種「立場對立訊息對接收者贊否反應的直接影響」，屬於自動化的處理。而倘若如同本研究所歸納的，這種影響確實屬於自動化處理，那麼本研究認為當立場對立者提出的論點是客觀的事實性陳述時，即使個體意識中知道必須對這些事實性陳述做出贊成的判斷，其判斷贊成的反應應該還是會被這種與意識處理方向不同的自動化反對傾向所抑制，而延長了判斷贊成的反應時間。而且由於本研究認為這種自動化影響是經由反感情緒的中介而產生，所以當立場對立程度與個體的反感情緒越強時，這種自動化影響應會更加強烈。因此，實驗三在不同立場對立組對傳送者提出的事實性陳述進行贊否判斷時，提出以下假設（所有假設亦整理於表 3-3-1）：

#### ● 立場對立訊息經由反感情緒引發的反對傾向，屬於自動化處理

- 3-1 就贊成個數而言，不同立場對立組按下贊成的個數沒有差異存在。
- 3-2 就贊成時間而言，不同立場對立組按下贊成的時間會有差異存在，贊成時間依序為「強對立」組慢於「對立」組，再慢於「控制」組。

表 3-3-1 實驗三推論、假設與實際考驗結果

| 實驗三推論                       | 贊成個數假設                         | 贊成時間假設                          |
|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 立場對立訊息經由反感情緒引發的反對傾向，屬於自動化處理 | 3-1 A $a_1 = a_2 = a_3$<br>(O) | 3-2 A* $a_1 > a_2 > a_3$<br>(O) |

註<sup>1</sup>：立場對立 (A)：強對立組 (a1) 對立組 (a2) 與控制組 (a3)；\*  $p < .05$ 。

註<sup>2</sup>：實際考驗結果：(O) 代表達顯著水準，(Ø) 代表臨界顯著或有更高階效果，( ) 代表未達顯著。

## 二、 方法

### (一) 概述

受試者被隨機分派到「強對立」、「對立」與「控制」組，之後研究者先透過指導語告知傳送者（阿煌）的一些基本資料，再依組別進行立場對立之操弄。然後，各組受試者被誘導在以為是個練習的狀況下，對阿煌所做的一些與議題無關的陳述（包含阿煌對自己基本資料介紹的一些事實性陳述，與一些對照性陳述），進行贊成或反對的判斷。

### (二) 受試者

受試者為台北市師大附中的學生 48 人，其中一年級 17 人、二年級 17 人、三年級 14 人，男女各半。他們經軍訓與護理任課老師詢問後，自願參與本實驗。

### (三) 實驗設計與操弄方式

實驗三採單因子受試者間設計，操弄的獨變項為「立場對立」，可區分為「強對立」、「對立」與「控制」組。三組操弄方式同實驗二。依變項則為各組受試者對阿煌所做的事實性陳述判斷贊成之個數與時間。

### (四) 刺激材料與相關調查表

#### 1. 事實性陳述與對照性陳述

實驗三主要是透過不同立場對立組對傳送者（阿煌）所做的事實性陳述做出贊成判斷的反應時間，來驗證立場對立訊息對贊否反應的直接影響，確實屬於自動化的處理。因此，本實驗必須設計出一些讓所有受試者都知道要對其做出贊成判斷的陳述（稱之為事實性陳述）。為顧及指導語故事的合理性，本實驗採用的事實性陳述主要為阿煌所陳述的一些有關自己的基本資料。換句話說，實驗三一開始會向所有受試者介紹阿煌的一些基本資料（阿煌是個台北市的高中生，他平常很關心政府的政策，所以喜歡看報紙和新聞節目，也喜歡跟人做意見討論），之後再由這些基本資料中整理出 6 句事實性陳述（字數皆控制為 13 字）換句話



說，本研究認為如果受試者都已經接觸過阿煌的這些基本資料的話，那麼阿煌在說出這些客觀的事實性陳述時，應皆會引發受試者對這些陳述的贊成傾向（亦即同意這些陳述內容的事實），事實性陳述如表 3-3-2 所示。

另外，為避免阿煌在按鍵判斷時，若所有的陳述都是要做出贊成判斷的事實性陳述，可能會讓受試者形成反應心向而影響實驗結果。為避免這樣的影響，因此本研究亦設計出一些有關「阿煌對自己影響力的看法」做為對照性陳述，而受試者可能在這些陳述上做出贊成或是反對的反應，如表 3-3-2 所示。

**表 3-3-2 事實性陳述與對照性陳述之刺激材料**

|            | 阿煌所做的事實性陳述   | 阿煌所做的對照性陳述   |
|------------|--|--|
| 陳述內容       | 我平常會關心政府的一些政策<br>我是個喜歡閱讀報紙文章的人<br>我就讀的學校是台北市的高中<br>我是一個喜歡看新聞節目的人<br>我目前的身份是一個高中學生<br>我是愛和別人做意見討論的人 | 我的看法會影響國家發展方向<br>我可以改變全國高中生的想法<br>我的理念可能被推廣到全世界<br>我認為立法院會採納我的意見<br>我覺得政府會很重視我的看法<br>我認為我在政策上很有影響力 |
| 預期受試者的贊否反應 | 贊成   | 贊成或反對  |

## 2. 相關調查表

在實驗三中，共使用兩份調查表，分別為「高中公布或取消成績排名制度意見調查表一」與「高中公布或取消成績排名制度意見調查表二」（以下簡稱調查表一與調查表二），此兩份調查表與實驗二的調查表完全相同。調查表一主要在受試者剛進入實驗室時即必須填寫，目的在瞭解受試者基本資料、告知這個議題的爭議性與詢問受試者對此議題的立場。調查表二則在受試者進行完實驗後填寫，主要要求受試者針對傳送者「在此議題的立場、主張此立場的動機、理性特質、知識水準」進行推論與評定，並評定自己「對傳送者的好感與喜好（欣賞）程度」以及「自己對此議題的詳細立場、此議題對自己的切身相關與重要程度」，目的在取得相關資料做為實驗三操弄檢核以及驗證相關理論的輔助。

## (五) 實驗程序

本實驗將受試者隨機分派到「強對立」、「對立」與「控制」組後，採個別施測方式進行，每位受試者大約進行 13 分鐘。大致進程序為「在受試者填完調查表一後，研究者透過指導語介紹阿煌的基本資料及進行立場對立之操弄，再透過實驗程式 Superlab 在電腦上隨機呈現刺激材料，供受試者按鍵判斷，並記錄下受試者判斷的時間與結果。完成後，再進行後續調查、告知研究目的與提供禮物」。詳細實驗程序說明如下：

首先，在受試者進入實驗室後，先以口頭告知『這是一個有關公布或取消成績排名制度的意見調查』，並要求受試者開始填寫「調查表一」，以瞭解受試者基本資料、告知這個議題的爭議性與詢問受試者對此議題的立場。在受試者填完調查表一後，告知『接下來要透過電腦方式進行調查』，並開始透過電腦方式，對各組受試者提供指導語。

在指導語中，會先呈現阿煌的一些基本資料，而研究者會在呈現前提醒受試者留意一下將呈現的內容，第一段呈現的內容為：

『這是一個有關公布或取消成績排名的意見調查。阿煌是個台北市的高中生，他平常很關心政府的政策，所以喜歡看報紙和新聞節目，也喜歡跟人做意見討論。因為這個議題對他來說很重要，所以他對這個議題相當關心，也常跟各學校的高中生討論這個議題。』（註：加底線目的在提醒受試者注意此處訊息，且研究者在陳述加底線指導語時，會以加重語氣方式強調）

在呈現阿煌的一些基本資料後，接下來透過指導語進行立場對立的操弄，有關「強對立」、「對立」與「控制」組的操弄與實驗二完全相同。「對立」組主要強調阿煌對此議題持的是相反的立場，且他認為受試者對此議題所持的看法與立場錯誤；「強對立」組則更進一步強調阿煌想要教導與改變受試者的錯誤看法；「控制」組則未呈現有關阿煌立場的訊息。詳細指導語請參見實驗二指導語第二段至第五段。

在上述操弄後，開始讓受試者進行練習嘗試。練習嘗試中要求受試者看見「贊成」兩字時，練習按贊成鍵，看見「反對」時，練習按反對鍵，兩刺激隨機各出現 2 次。另外，受試者在進行按鍵練習時，並在螢幕上呈現即時回饋，告知贊成鍵代表的是贊成阿煌的看法，反對鍵代表的是反對阿煌的看法。而在確定受試者了解按鍵的方式後，再進入下一階段（否則要求重新閱讀指導語及練習）。

在上述練習嘗試後，即預備開始進行正式實驗，但仍告知受試者接下來是第二種按鍵練習，指導語為：

『好！在剛剛的練習中，你已經知道按鍵的方式和意義。

由於阿煌認為自己的看法是正確的，所以本調查想瞭解你贊成或反對他對成績排名的看法。為了讓你熟悉等一下正式調查的方式，以下先由阿煌的文章中，摘述出他所做的一些其他陳述（和成績排名較無關），讓你做判斷練習。

等一下請注視螢幕中央出現的敘述。待會會先出現一個問句（阿煌問你「你贊成或反對我以下的陳述？」），之後會自動依序出現阿煌做的一些陳述。此時請你依照自己剛剛跟阿煌的接觸，判斷自己贊成或反對這些陳述？如果你贊成阿煌的陳述，就按「贊成」鍵。如果你反對阿煌的陳述，就按「反對」鍵。準備好了請按任一鍵開始！』（註：在呈現「你贊成或反對我以下的陳述？」的提示句時，同時會呈現阿煌的相片，以突顯這是阿煌所做的陳述）

接下來，在受試者隨意按一鍵後，便開始進入正式判斷階段。而在受試者對所有的刺激材料判斷完畢後，畫面上會跳進預備開始正式調查的畫面。此時實驗者會告知受試者先將「調查表二」填寫完，再進行正式的意見調查（實際上，並不會呈現阿煌對排名議題分析的論點供受試者判斷）。然而，在受試者填寫完畢後，即告知受試者這個實驗中真正想要了解的問題與目的，並提供小禮物。

同樣的，在正式判斷階段，所有的刺激材料皆以隨機方式出現（事實性與對照性陳述各 6 句）。而在按鍵方式方面，有一半受試者以電腦鍵盤左邊「Z」鍵代表「贊成」，右邊「/」鍵代表「反對」（按鍵上貼有贊成或反對標籤），另一半受試者則左右相反，以對按鍵及左右手反應進行平衡。

### 三、 結果

實驗三各種資料，除描述性數據外，皆採用變異數分析進行檢驗，檢驗以  $p < .05$  為顯著水準，且皆透過 LSD 法進行事後比較。另外，在涉及反應時間的分析方面，為了避免極端值的過度影響，會先將資料進行對數轉換後再進行分析。最後，在分析結果報告方面，文字敘述中會詳細報告研究中關心的假設考驗結果，而各假設考驗結果，亦簡要註記於表 3-3-1。

#### (一) 操弄檢核

本部分在呈現立場對立操弄的相關檢核。首先，在受試者立場方面，必需先瞭解各組受試者所支持的立場，及「強對立」與「對立」組是否確實會將阿煌視為立場與自己相反者。在「強對立」與「對立」組中，32 名受試者在實驗前調查表一與實驗後調查表二所表態支持的立場皆完全沒有變化，合計有 26 人較傾向支持公布排名，6 人較傾向支持取消排名。而這 32 名受試者在調查表二中，皆將阿煌的立場評定為與自己的立場相反，顯示這兩組受試者在實驗過程中，皆將阿煌視為立場相反者。另外，在「控制」組中，16 名受試者在調查表一與調查表二所表態支持的立場亦完全沒有變化，有 13 人較傾向支持公布排名，3 人較傾向支持取消排名。而這組受試者在調查表二中，有 9 名受試者將阿煌的立場評定為與自己的立場較為一致，僅有 7 名受試者將阿煌的立場評定為與自己立場相反，顯示這組受試者和其他兩組相較起來，較不會傾向將阿煌視為立場相反者。

另外，就調查表二有關受試者對阿煌反感程度方面的調查而言，研究者先將兩道測量喜好程度題目的分數反向計分，並加以合併(2 題之  $r = .71, p < .05$ )，然後，以立場對立為獨變項，進行獨立樣本單因子變異數分析。結果發現，立場對立有顯著的主要效果存在，考驗結果為  $F(2, 45) = 8.41, MSe = 1.74, p < .05, \eta^2 = .27$ 。經事後比較後，發現「強對立」組 ( $M = 4.16$ ) 與「對立」組 ( $M = 3.97$ ) 對阿煌的反感程度顯著高於「控制」組 ( $M = 3.25$ )，而「強對立」與「對立」組則未有顯著差異。顯然的，這樣的分析支持了「強對立」與「對立」組的操弄，

已經導致受試者對阿煌產生反感的情緒。另外，雖然「強對立」與「對立」組間的差異未達顯著，但研究者進一步進行直線趨向的考驗，求得  $F(1, 45) = 15.09$ ， $MSe = 26.28$ ， $p < .05$ 。由顯著的考驗結果與各組平均數來看，「強對立」組相較於「對立」組，似乎也有隨著對立程度加強，而提高該組受試者反感情緒的趨勢。

## (二) 贊成個數

本部分以立場對立為獨變項，受試者對事實性陳述的贊成個數為依變項，進行獨立樣本單因子變異數分析。各組受試者對事實性陳述的贊成個數如表 3-3-3 所示，變異數分析結果表 3-3-4。

### ● 假設 3-1：立場對立在贊成個數的主要效果考驗

由表 3-3-4 可知，立場對立並沒有顯著的主要效果，考驗結果為  $F(2, 45) = .55$ ， $MSe = .11$ ， $p > .05$ 。換言之，「強對立」組 ( $M = 5.81$ )、「對立」組 ( $M = 5.88$ ) 與「控制」組 ( $M = 5.94$ ) 對事實性陳述按下贊成的個數並沒有差異存在。

表 3-3-3 受試者對事實性陳述進行判斷的贊成個數與贊成時間 ( $N = 48$ )

| 組別      | <i>n</i> | 贊成個數     |           | 贊成時間     |           |
|---------|----------|----------|-----------|----------|-----------|
|         |          | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> |
| 強 對 立 組 | 16       | 5.81     | .40       | 2570     | 800       |
| 對 立 組   | 16       | 5.88     | .34       | 2399     | 1121      |
| 控 制 組   | 16       | 5.94     | .33       | 1778     | 424       |

註：反應時間單位為毫秒。

表 3-3-4 不同立場對立組在事實性陳述贊成個數之單因子變異數分析 ( $N = 48$ )

| <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 立場對立 (A)  | .13       | 2         | .06       | .55      | .02      |
| 誤差        | 5.13      | 45        | .11       |          |          |

\*  $p < .05$

### (三) 贊成時間

本部分以立場對立為獨變項，受試者對事實性陳述的贊成時間為依變項，進行獨立樣本單因子變異數分析。各組受試者對事實性陳述的贊成時間如表 3-3-3 所示，變異數分析結果相關圖表如表 3-3-5 與圖 3-3-1 所示。

表 3-3-5 不同立場對立組在事實性陳述贊成時間之單因子變異數分析 ( $N = 48$ )

| <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 立場對立 (A)  | .22       | 2         | .11       | 5.00*    | .18      |
| 誤差        | .97       | 45        | .02       |          |          |

\*  $p < .05$

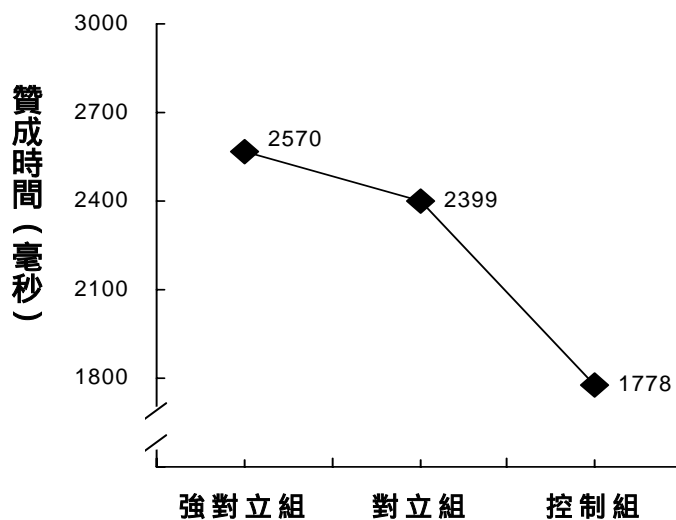


圖 3-3-1 不同立場對立組在事實性陳述之贊成時間

#### ● 假設 3-2：立場對立在贊成時間的主要效果考驗

由表 3-3-5 可知，立場對立有顯著的主要效果存在，考驗結果為  $F(2, 45) = 5.00$ ， $MSe = .02$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .18$ 。經事後比較後，發現「強對立」組 ( $M = 2570$ ) 與「對立」組 ( $M = 2399$ ) 在事實性陳述的贊成時間上，顯著長於「控制」組 ( $M = 1778$ )，而「強對立」與「對立」組則未有顯著差異。

然而，雖然「強對立」與「對立」組未有顯著的差異，但是研究者進一步進行趨向分析，結果發現立場對立效果在直線趨向方面的考驗達到了顯著水準，求得  $F(1, 45) = 8.92$ ， $MSe = .02$ ， $p < .05$ 。由各組平均數可知（如表 3-3-3 與圖 3-3-1 所示），「強對立」組在事實性陳述的贊成時間似乎有長於「對立」組，再長於「控制」組的趨勢。

#### （四）其他相關測量

這個部分主要是呈現調查表二相關測量的調查與分析結果，目的在說明受試者對此討論議題的相關想法，及針對本研究所依據的一些理論觀點進行檢驗。

首先，在「此議題切身相關與重要程度的調查」方面，在「非常無關」到「非常切身相關」的六點量表中，48 名學生中有 44 名學生（92%）認為這是「有點切身相關」程度以上的議題；而在「非常不重要」到「非常重要」的六點量表中，有 36 名學生（75%）認為這是「有點重要」程度以上的議題。顯然的，公布或取消成績排名這個議題對大多數受試者而言，應是有一定切身相關與重要程度的議題。

其次，就有關受試者對阿煌反感程度方面的調查而言，如前面操弄檢核處所述，「強對立」與「對立」組對阿煌的反感程度顯著高於「控制」組，這支持了本研究依據相關理論所進行的推論（例如 Brehm 1966; Brehm & Brehm, 1981; Heider, 1958; Reeder et al., 2005; Ross & Ward, 1996; Turner et al., 1987），立場對立會引發受試者對傳送者的反感情緒。

另外，就受試者對阿煌動機方面的推論而言，研究者以立場對立與動機類型為獨變項，進行 3（強對立、對立與控制組） $\times$  2（自私、公眾動機）混合設計的二因子變異數分析，結果發現立場對立與動機類型有交互作用效果存在，考驗結果為  $F(2, 45) = 6.80$ ， $MSe = .96$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .23$ 。經單純主要效果的檢驗後，發現「強對立」與「對立」組會傾向將阿煌有這種主張的動機，推論為較可能是為了自己的利益（ $M = 4.56, 4.63$ ），較不可能是為了公眾的利益（ $M = 3.31, 3.88$ ），然而「控制」組在對阿煌的動機做「自己利益」（ $M = 3.81$ ）或是「公眾

利益」( $M = 4.31$ )的可能性推論時，則較不會有這種傾向。換句話說，這樣的結果支持了 Reeder 等人(2005)的看法，亦即個體似乎會傾向將立場對立者(阿煌)有該主張之動機，推論為較可能是為了自己利益，較不可能是為了公眾利益。

最後，就受試者對阿煌客觀特質與知識水準方面的推論而言，研究者將客觀特質與知識水準合併計分後做為依變項(2題之 $r = .62, p < .05$ )，以立場對立為獨變項，進行獨立樣本單因子變異數分析。結果發現，立場對立有顯著的主要效果存在，考驗結果為 $F(2, 45) = 11.20, MSe = 2.49, p < .05, \eta^2 = .33$ 。經事後比較後，發現「強對立」組( $M = 3.56$ )與「對立」組( $M = 3.47$ )有較「控制」組( $M = 4.65$ )更傾向認為阿煌較不客觀理性、較沒知識的趨勢，而「強對立」與「對立」組則未有顯著差異存在。這樣的結果大致支持了 Ross 與 Ward(1996)素樸實在論，以及 Turner 等人(1987)自我分類理論的看法，亦即個體似乎會較傾向認為立場與自己相反者，是較不客觀理性、較沒知識的人。

#### 四、 討論

以上的分析結果顯示(各假設考驗結果，亦簡要註記於表 3-3-1)，在贊成個數方面的考驗支持了假設 3-1 的預測，三組受試者對阿煌所做的事實性陳述做出贊成判斷的個數並沒有差異存在。而由於在 6 句事實性陳述中，三組受試者分別按下贊成的平均個數至少在 5.81 次以上(97%)，這顯示各組受試者在接觸到事實性陳述時，意識中應皆知這些陳述都是有關阿煌的一些事實，因此普遍會對這些事實性陳述做出贊成的判斷。

另外，在贊成時間方面的考驗，也大部分支持了假設 3-2 的預測，「強對立」與「對立」組對這些事實性陳述做出贊成判斷的反應時間，明顯長於「控制」組。而雖然「強對立」與「對立」組間的差異未達顯著水準，但趨向分析結果仍顯示，「強對立」組的贊成時間有長於「對立」組的趨勢。

這樣的結果有什麼意義呢？何以各組受試者在接觸到事實性陳述時，雖然皆普遍會對事實性陳述出贊成的判斷，但「強對立」與「對立」組對這些事實性



陳述做出贊成判斷的反應時間，卻會長於「控制」組呢？本研究認為這正是因為立場對立訊息對所引發接收者的反對傾向，是屬於自動化的處理所導致。換句話說，當「強對立」與「對立」組受試者在接觸到事實性陳述時，因為這種陳述是很客觀的事實，因此此兩組受試者應該可以如同「控制」組一樣，很明快的對其做出贊成判斷（應屬意識處理所做出的判斷），但此兩組受試者卻必需花較多的時間才能做出判斷，顯然的，這種做出贊成判斷的反應是被受試者已存在的「反對傾向相反力量」所抑制了，而且這種「反對傾向的相反力量」顯然並非來自個體的意識層次，而是屬於意識外之自動化處理所驅動的力量。

此外，本研究認為立場對立訊息對自動化反對傾向的活化，主要是透過反感情緒的中介，因此推論在加強了對立程度與受試者的反感情緒後，此種自動化反對傾向應該也會有加強的趨勢。雖然在贊成時間的分析中，「強對立」與「對立」組贊成時間的差異並沒有達到顯著，但是由趨向分析顯示的趨勢來看，「強對立」組的贊成時間似乎仍有隨著反感情緒的增強，而長於「對立」組的趨勢。

最後，雖然本研究由「強對立」與「對立」組對事實性陳述贊成時間變慢的結果，來推論反對傾向的存在，以及反對傾向屬自動化處理。但是值得注意的是，反對傾向延長贊成時間背後的機制，卻可能存在著不同的解釋。例如反對傾向延長贊成時間的機制，有可能是透過讓受試者「不願意」對傳送者做出贊成判斷，而延長受試者做出贊成判斷的時間，但也有可能是透過讓受試者傾向對傳送者提出的訊息進行「更審慎的思考」，而延長了受試者做出贊成判斷的時間。顯然的，實驗三的資料雖然支持了本研究的推論（反對傾向的存在及反對傾向屬自動化處理），但仍值得後續更多的實驗進一步重複驗證，與釐清背後的機制。

## 五、 小結

綜合上述，可知本研究的推論大致獲得了實驗三考驗資料的支持。當個體在與立場對立者進行意見討論時，立場對立訊息經由反感情緒，而對論點贊否反應產生的直接影響（引發反對傾向），確實是屬於自動化的處理。

# 實驗四

## 論點性質與立場對立對論點贊否反應之影響

### 一、 實驗目的、推論與假設

在實驗一中，大致支持論點立場與論點品質等兩類的論點性質，會同時對受試者的論點贊否反應產生影響，順論點或強論點較傾向引發個體的贊成傾向，逆論點或弱論點則較傾向引發個體的反對傾向，且有關「論點性質的影響」較屬於意識層面的處理。在實驗二、三中，則發現傳送者的立場對立訊息，亦會引發個體的反對傾向，且這種「立場對立訊息對論點贊否反應的直接影響」則屬於自動化的處理。實驗四則進一步針對研究問題四，希望釐清「論點性質對論點贊否反應的影響」這種意識層面的處理，是否會與「立場對立訊息的直接影響」這種自動化的處理同時並存，且立場對立訊息是否會干擾論點性質的處理，而間接對論點贊否反應產生影響？本研究歸納先前研究結果與相關文獻提出 CSAAM，認為「論點性質對論點贊否反應的影響」這種意識層面的處理，會與「立場對立訊息的直接影響」這種自動化的處理同時並存，且立場對立訊息也會對論點品質的處理產生干擾，而間接對論點贊否反應產生影響。因此，實驗四在不同立場對立組對傳送者提出的論點進行贊否判斷時，提出以下假設（所有假設亦整理於表 3-4-1，交互作用假設可參見附圖）：

#### （一） 立場對立訊息的直接影響：引發反對傾向

4-1 就贊成個數而言，「對立」組的贊成個數會少於「控制」組。

4-2 就贊成時間而言，「對立」組的贊成時間會長於「控制」組。

4-3 就反對時間而言，「對立」組的反對時間會短於「控制」組。

#### （二） 立場對立訊息的間接影響：對論點品質處理產生干擾，而這種干擾主要會表現在減少強論點的贊成個數上

由於在先前文獻的推論中，提及立場對立訊息對論點品質處理產生的干

擾，主要是影響個體對論點內容有效程度的知覺與評價，而導致個體在對論點品質進行分析時，容易在沒有覺察的狀況下，將論點知覺得較沒有品質。由於這種干擾，主要是讓個體對論點的分析結果產生質的變化，而使個體較傾向將論點知覺得較沒有品質與做出反對的判斷，因此研究者認為這種影響應會明顯表現在個體判斷贊成或反對的個數上。然而，因為這種干擾涉及的是對論點所知覺品質的轉換，而本研究對這種轉換的細部歷程，及此種歷程是否需要花費時間並沒有清楚的瞭解與推論，故較難在反應時間上做出明確預測，因此實驗四的這個部分僅針對贊成個數做出假設。另外，由於強論點屬於較有品質的論點，會被知覺為較沒有品質的空間較大，然而弱論點原本就屬於較沒有品質的論點，會被知覺為更沒有品質的空間不大，因此本研究認為立場對立訊息對論點品質處理的干擾較會表現於強論點的判斷上，較不會表現在弱論點上，也因此雖然此處和假設 4-1 皆是針對贊成個數進行預測，但所預測的結果並不完全相同。此部分假設：

4-4 就贊成個數而言，立場對立與論點品質二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-4-a 所示)。就強論點而言，「對立」組的贊成個數會少於「控制」組；就弱論點而言，「對立」組的贊成個數會與「控制」組較沒有差異。另外，就「對立」與「控制」組而言，受試者在強論點的贊成個數皆會多於弱論點，然而在「對立」組中，強、弱論點贊成個數的差異會小於「控制」組中強、弱論點贊成個數的差異。

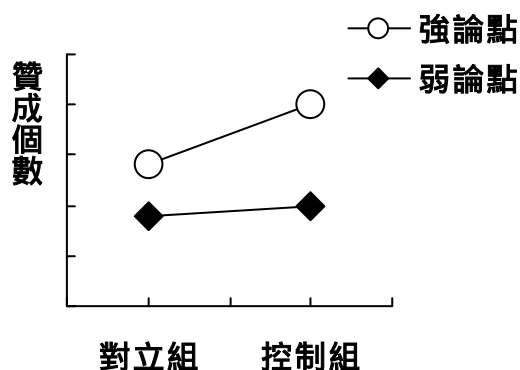


圖 3-4-a 假設 4-10：立場對立與論點品質在贊成個數之交互作用效果預期

### (三) 論點立場的影響: 順論點引發贊成傾向, 逆論點引發反對傾向

4-5 就贊成個數而言, 受試者在順論點的贊成個數會多於逆論點。

4-6 就贊成時間而言, 受試者在順論點的贊成時間會短於逆論點。

4-7 就反對時間而言, 受試者在順論點的反對時間會長於逆論點。

### (四) 論點品質的影響: 強論點引發贊成傾向, 弱論點引發反對傾向

4-8 就贊成個數而言, 受試者在強論點的贊成個數會多於弱論點。

4-9 就贊成時間而言, 受試者在強論點的贊成時間會短於弱論點。

4-10 就反對時間而言, 受試者在強論點的反對時間會長於弱論點。

表 3-4-1 實驗四推論、假設與實際考驗結果

| 實驗四推論                  | 贊成個數假設              | 贊成時間假設  | 反對時間假設                 |
|------------------------|---------------------|---|------------------------|
| 立場對立訊息會引發<br>反對傾向      | 4-1 A*<br>(O)       | a1 < a2   | 4-2 A* a1 > a2<br>(O)  |
| 立場對立訊息會對論<br>點品質處理產生干擾 | 4-4 (A × D)*<br>(O) | d1: a1 < a2<br>d2: a1 = a2<br>a1: d1 > d2<br>a2: d1 >> d2 | 未做出假設<br>未做出假設         |
| 順、逆論點各引發贊<br>成與反對傾向    | 4-5 C*<br>(O)       | c1 > c2   | 4-6 C* c1 < c2<br>(O)  |
| 強、弱論點各引發贊<br>成與反對傾向    | 4-8 D*<br>(O)       | d1 > d2   | 4-9 D* d1 < d2<br>(O)  |
|                        |                     |   | 4-10 D* d1 > d2<br>(O) |

註<sup>1</sup>: 立場對立 (A): 對立組 (a1) 與控制組 (a2); 論點立場 (C): 順論點 (c1) 與逆論點 (c2); 論點品質 (D): 強論點 (d1) 與弱論點 (d2); \*  $p < .05$ 。

註<sup>2</sup>: 實際考驗結果: (O) 代表達顯著水準, (Ø) 代表臨界顯著或有更高階效果, ( ) 代表未達顯著。

## 二、 方法

### (一) 概述

受試者被隨機分派到「對立」與「控制」組, 研究者依其組別進行立場對立之操弄後, 隨機呈現不同性質的論點, 供受試者進行贊成或反對之判斷。

### (二) 受試者

受試者為台北市師大附中的學生 32 人。在「控制」組的 16 人, 即為實驗一的受試者, 其中一年級 7 人、二年級 4 人、三年級 5 人, 男女各半。另外, 「對

立」組的 16 人中，一年級 7 人、二年級 3 人、三年級 6 人，男女各半。他們經軍訓與護理任課老師詢問後，自願參與本實驗。

### (三) 實驗設計與操弄方式

實驗四採三因子混合設計，操弄的獨變項為「立場對立」、「論點立場」與「論點品質」。「立場對立」屬受試者間設計，區分為「對立」與「控制」兩組，此兩組操弄方式類似實驗二。另外，「論點立場」與「論點品質」屬受試者內設計，「論點立場」可區分為「順論點」與「逆論點」兩類，「論點品質」則區分為「強論點」與「弱論點」兩類，此二變項操弄方式同實驗一。

依變項為各組受試者對論點進行判斷時之「贊成個數」、「贊成時間」與「反對時間」。

### (四) 論點刺激材料與相關調查表

#### 1. 論點刺激材料

實驗四使用的論點刺激材料同實驗一，共包含 16 個有關「公布或取消成績排名」的論點，其中支持公布與支持取消成績排名的論點各 8 個，且強、弱論點各半，如表 3-1-2 所示。

#### 2. 相關調查表

實驗四使用的調查表同實驗一，共包含兩份，分別為「高中公布或取消成績排名制度意見調查表一」與「高中公布或取消成績排名制度意見調查表二」(以下簡稱調查表一與調查表二)。調查表一在受試者剛進入實驗室時即必須填寫，目的在讓受試者填寫基本資料、告知這個議題的爭議性，並詢問受試者對此議題的立場。調查表二在實驗完畢後填寫，分別要求受試者針對傳送者「在此議題的立場、主張此立場的動機、理性特質、知識水準、對此議題瞭解的客觀程度、文章有說服力的程度」等進行推論與評定，且評定自己「對傳送者的好感與喜好(欣賞)程度」、「判斷論點時的客觀程度、受傳送者立場影響的程度、受自己立場影響的程度」以及「自己對此議題的詳細立場、此議題對自己的切身相關與重要程

度」等，目的在取得相關資料做為實驗四操弄檢核、資料解釋以及驗證相關理論的輔助。

## （五）實驗程序

本實驗將受試者隨機分派到「對立」與「控制」組後，採個別施測方式進行，每位受試者大約進行 15 分鐘（控制組同實驗一）。大致進程序為「在受試者填完調查表一後，研究者透過指導語進行立場對立之操弄，之後再透過實驗程式 Superlab 在電腦上隨機呈現論點刺激材料，供受試者按鍵判斷，並記錄下受試者判斷的時間與結果。完成後，再進行後續調查、告知研究目的與提供禮物」。詳細實驗程序說明如下：

首先，在受試者進入實驗室後，先以口頭告知『這是一個有關公布或取消成績排名制度的意見調查』，並要求受試者開始填寫「調查表一」。在調查表一中，主要在讓受試者填寫基本資料、告知這個議題的爭議性，並詢問受試者對此議題所持的立場。在受試者填完調查表一後，告知『接下來要透過電腦方式進行調查』，並開始透過電腦方式呈現指導語，進行立場對立之操弄。

首先，在「對立」組的操弄方面，操弄方式類似實驗二（略有差異）。以支持公布成績排名受試者為例，此部分指導語可分為五個段落，依序為：

<sup>1</sup> 這是一個有關公布或取消成績排名的意見調查。阿煌是個台北市的高中生（附相片，如附錄五），因為這個議題對他來說很重要，所以他對這個議題相當關心，也常跟各學校的高中生討論這個議題。

<sup>2</sup> 在跟高中生討論時，有一些高中生（就你這種高中生）主張要「公布成績排名」，他認為（你）這一種高中生的主張完全錯誤。他很反對（你）這種錯誤的看法，而且認為高中生（你）應該像他一樣，主張「取消成績排名」才是對的。

<sup>3</sup> 阿煌寫了一篇關於成績排名的文章。在這篇文章中，他分析了「支持公布」與「支持取消」成績排名的理由。

<sup>4</sup> 在文章的陳述中，他還是很反對有些（你這種）高中生主張「公布成績排

名」的看法。而且他認為高中生怎麼可以有這種錯誤的看法，(你)應該要像他一樣，支持「取消成績排名」才是對的。

<sup>5</sup>以下由阿煌文章中，摘述出他分析的理由。請你思考一下你自己贊成或反對他的分析？如果你認為阿煌分析的理由有道理，就按「贊成」鍵。如果你認為阿煌分析的理由沒有道理，就按「反對」鍵。沒問題的話，按任一鍵開始練習按鍵方式。』(註：阿拉伯數字為段落標號。括弧中為口語方式之補充說明。另外，倘若受試者表達的立場為支持取消成績排名，那麼上述指導語粗體字部分則將「公布」更改為「取消」，「取消」更改為「公布」)

另外，在「控制」組的操弄，程序亦與以上所述大略相同，但在上述五段指導語中，僅呈現 1、3、5 段指導語，2、4 段則未呈現（同實驗一）。

在進行上述操弄後，接下來程序與實驗一完全相同。亦即先進行 4 次練習嘗試，在確定受試者了解按鍵方式後，再提供以下預備進入正式實驗指導語：

『接下來要開始進行正式的調查。由於阿煌認為自己的看法是正確的，因此本調查想瞭解高中生贊不贊成阿煌的分析。

等一下請注視螢幕中央出現的敘述。在出現「你贊成或反對阿煌以下的分析？」這個問句後，會依序出現阿煌分析的理由，一次呈現一個。對於每一個理由，請你思考一下你贊成或反對他的分析？

如果你認為阿煌分析的那個理由有道理，就按「贊成」鍵。如果你認為阿煌分析的那個理由沒有道理，就按「反對」鍵。沒問題的話，按任一鍵開始正式調查!』

接下來，在受試者隨意按一鍵後，便開始進入正式按鍵判斷階段。而當受試者對所有的論點刺激材料判斷完畢後，再要求受試者填寫「調查表二」，以進行相關的調查。最後，在調查完畢後，再告知受試者研究中真正想要了解的問題與目的，並提供小禮物。

另外，同樣的，實驗中所有的論點刺激材料皆以隨機方式出現，且會對按鍵方式及左右手反應進行平衡。

### 三、 結果

實驗四之各種資料，除描述性數據外，皆採用變異數分析進行檢驗，檢驗以  $p < .05$  為顯著水準。值得注意的是，在論點立場方面，研究者會依據受試者表態支持的立場，將各論點轉換為順論點與逆論點。另外，在涉及反應時間的分析方面，受試者在不同性質論點之缺失值皆以該類論點平均數取代，而且為了避免極端值的過度影響，會先將資料進行對數轉換後再進行分析。此外，由於實驗四操弄的獨變項已包含三個因子，為避免分析結果太過複雜而難以解釋，因此此部分不將贊成與反對的反應時間視為受試者內因子一併進行分析，而將贊成與反對的反應時間分開分析。最後，在分析結果報告方面，為避免繁瑣，文字敘述中僅詳細報告關心的假設考驗結果（各假設考驗結果，亦簡要註記於表 3-4-1），其餘較不關心的考驗結果僅扼要帶過，詳細分析結果可參見相關分析摘要表。

#### （一） 操弄檢核

本部分在呈現立場對立操弄的相關檢核。首先，在受試者立場方面，必需先瞭解各組受試者所支持的立場，以及「對立」組是否確實會將阿煌視為立場與自己相反者。在「對立」組中，16 名受試者在實驗前調查表一與實驗後調查表二所表態支持的立場皆完全沒有變化，合計有 13 人較傾向支持公布排名，3 人較傾向支持取消排名。而這 16 名受試者在調查表二中，皆將阿煌的立場評定為與自己的立場相反，顯示這組受試者在實驗過程中，皆將阿煌視為是立場相反者。另外，就「控制」組而言，16 名受試者在調查表一與調查表二所表態支持的立場亦皆完全沒有變化，合計有 12 人較傾向支持公布排名，4 人較傾向支持取消排名。而這組受試者在調查表二中，有 6 名受試者將阿煌的立場評定為與自己的最初立場較為一致，有 10 名受試者將阿煌的立場評定為與自己立場相反，顯示這組受試者和「對立」組相較起來，較不會傾向將阿煌視為立場相反者。

另外，就調查表二有關受試者對阿煌反感程度方面的調查而言，研究者先將兩道測量喜好程度題目的分數反向計分，並加以合併（2 題之  $r = .62, p < .05$ ）。



然後，以立場對立為獨變項，進行獨立樣本單因子變異數分析。結果發現，立場對立有顯著的主要效果存在，考驗結果為  $F(1, 30) = 13.15$ ， $MSe = 1.05$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .31$ 。對照平均數後，發現「對立」組 ( $M = 4.00$ ) 對阿煌的反感程度顯著高於「控制」組 ( $M = 3.34$ )。顯然的，這樣的分析支持了「對立」組的操弄，已經導致受試者對阿煌產生反感的情緒。

## (二) 贊成個數

本部分以立場對立、論點立場與論點品質為獨變項，贊成個數為依變項，進行 2 (「對立」、「控制」組)  $\times$  2 (順、逆論點)  $\times$  2 (強、弱論點) 的混合設計三因子變異數分析。兩組受試者在不同性質論點之贊成個數如表 3-4-2 所示，變異數分析摘要表如表 3-4-3 所示。

### ● 假設 4-1：立場對立在贊成個數的主要效果考驗

由表 3-4-3 可知，在立場對立的主要效果方面 (假設 4-1)，考驗結果並未達顯著水準，求得  $F(1, 30) = 2.81$ ， $MSe = 1.00$ ， $p > .05$ 。然而值得注意的是，雖然這部分的考驗結果並未達顯著水準，但是考驗結果已相當逼近顯著水準 ( $p = .09$ ， $\eta^2 = .09$ )，對照表 3-4-2 進行計算，可知「對立」組 ( $M = 1.75$ ) 在所有論點之平均贊成個數似乎有少於「控制」組 ( $M = 2.05$ ) 的趨勢。另外，進一步由表 3-4-3 可知，立場對立與論點品質間亦有交互作用效果存在，這樣的結果顯示立場對立訊息對個體論點贊成個數的影響，可能會因論點品質而有所不同。由於此部分的結果與意義屬於假設 4-4 探討的範圍，因此稍後再報告進一步考驗的結果與意義。

### ● 假設 4-4：立場對立與論點品質在贊成個數的交互作用效果考驗

最後，在立場對立與論點品質的交互作用效果方面 (假設 4-4)，考驗結果達到顯著水準，求得  $F(1, 30) = 6.25$ ， $MSe = .78$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .17$ 。為釐清立場對立與論點品質的細部效果，故進一步進行單純主要效果考驗，結果如表 3-4-4 以及圖 3-4-1 所示。

表 3-4-2 各組受試者在不同性質論點之贊成個數、贊成時間與反對時間(N = 32)

| 組別  | n  | 描述資料 | 順論點  |      |      |      |      |      | 逆論點  |      |      |      |      |      |
|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|     |    |      | 強論點  |      |      | 弱論點  |      |      | 強論點  |      |      | 弱論點  |      |      |
|     |    |      | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 |
| 對立組 | 16 | M    | 3.38 | 3802 | 5129 | 1.56 | 5012 | 4169 | 1.57 | 4266 | 4266 | .50  | 5370 | 3236 |
|     |    | SD   | 1.09 | 1127 | 483  | .72  | 1580 | 897  | 1.15 | 2104 | 1153 | .73  | 1302 | 934  |
| 控制組 | 16 | M    | 3.69 | 2884 | 6310 | 1.50 | 3715 | 5248 | 2.63 | 4677 | 4365 | .38  | 5012 | 3236 |
|     |    | SD   | .48  | 567  | 1466 | 1.15 | 1372 | 3275 | 1.15 | 3258 | 1705 | .62  | 1139 | 1414 |

註：反應時間單位為毫秒。

表 3-4-3 各組受試者在不同品質與立場論點贊成個數之三因子變異數分析(N = 32)

|                                  | SV | SS     | df | MS     | F       | $\eta^2$ |
|----------------------------------|----|--------|----|--------|---------|----------|
| <b>受試者間</b>                      |    |        |    |        |         |          |
| 立場對立 (A)                         |    | 2.82   | 1  | 2.82   | 2.81    | .09      |
| 群內受試 (S/A)                       |    | 30.11  | 30 | 1.00   |         |          |
| <b>受試者內</b>                      |    |        |    |        |         |          |
| 論點立場 (C)                         |    | 51.26  | 1  | 51.26  | 42.66*  | .59      |
| 立場對立 × 論點立場 (A × C)              |    | .95    | 1  | .95    | .79     | .03      |
| 論點立場 × 群內受試 (C × S/A)            |    | 36.05  | 30 | 1.20   |         |          |
| 論點品質 (D)                         |    | 106.95 | 1  | 106.95 | 136.98* | .82      |
| 立場對立 × 論點品質 (A × D)              |    | 4.88   | 1  | 4.88   | 6.25*   | .17      |
| 論點品質 × 群內受試 (D × S/A)            |    | 23.42  | 30 | .78    |         |          |
| 論點立場 × 論點品質 (C × D)              |    | .95    | 1  | .94    | 2.18    | .07      |
| 立場對立 × 論點立場 × 論點品質 (A × C × D)   |    | 1.32   | 1  | 1.32   | 3.05    | .09      |
| 論點立場 × 論點品質 × 群內受試 (C × D × S/A) |    | 12.98  | 30 | .43    |         |          |

\*  $p < .05$

表 3-4-4 立場對立與論點品質在贊成個數之單純主要效果分析 (N = 32)

|           | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 立場對立 (A)  |           |           |           |           |          |          |
| 在強論點 (d1) |           | 7.56      | 1         | 7.56      | 8.48 *   | .12      |
| 在弱論點 (d2) |           | .14       | 1         | .14       | .16      | .00      |
| 誤差        |           | 53.53     | 60        | .89       |          |          |
| 論點品質 (D)  |           |           |           |           |          |          |
| 在對立組 (a1) |           | 33.06     | 1         | 33.06     | 42.35 *  | .59      |
| 在控制組 (a2) |           | 78.77     | 1         | 78.77     | 100.89 * | .77      |
| 誤差        |           | 23.42     | 30        | .78       |          |          |

\*  $p < .025$

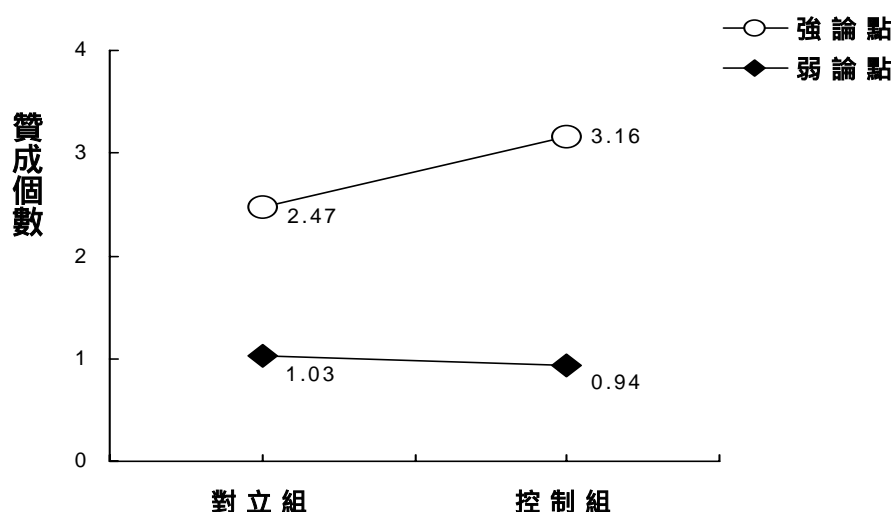


圖 3-4-1 對立、控制組在強、弱論點之贊成個數

由表 3-4-4 可知，立場對立在強論點的考驗上達到顯著水準，然而在弱論點的考驗上則並未顯著，考驗結果依序為  $F(1, 60) = 8.48$ ， $MSe = .89$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .12$ ； $F(1, 60) = .16$ ， $MSe = .89$ ， $p > .025$ 。這部分的結果顯示，不同立場對立組對強論點的贊成個數有差異存在，但在弱論點的贊成個數上，兩組則沒有差異存在。對照圖 3-4-1 可知，「對立」組 ( $M = 2.47$ ) 對強論點的贊成個數顯著少於「控制」組 ( $M = 3.16$ )，然而在弱論點上，「對立」組 ( $M = 1.03$ ) 的贊成個數則與「控制」組 ( $M = .94$ ) 沒有明顯差異。另外，由表 3-4-4 亦可知，論點品質在「對立」組以及「控制」組的考驗上皆達到顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 30)$

= 42.35,  $MSe = .78$ ,  $p < .025$ ,  $\eta^2 = .59$ ;  $F(1, 30) = 100.89$ ,  $MSe = .78$ ,  $p < .025$ ,  $\eta^2 = .77$ 。這部分的結果顯示, 不管是在「對立」組或是在「控制」組, 受試者在強論點與弱論點的贊成個數上皆有差異存在。對照圖 3-4-1 可知, 「對立」組對強論點的贊成個數 ( $M = 2.47$ ) 會多於對弱論點的贊成個數 ( $M = 1.03$ ), 而「控制」組對強論點的贊成個數 ( $M = 3.16$ ) 亦多於對弱論點的贊成個數 ( $M = .94$ )。然而值得注意的是, 在「對立」組中, 強、弱論點贊成個數的差異則有小於「控制」組的趨勢。

#### ● 假設 4-5、4-8：論點立場與論點品質在贊成個數的主要效果考驗

在論點立場與論點品質的主要效果方面 (假設 4-5、4-8), 這兩部分的考驗結果皆達顯著水準, 考驗結果依序為  $F(1, 30) = 42.66$ ,  $MSe = 1.20$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .59$ ;  $F(1, 30) = 136.98$ ,  $MSe = .78$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .82$ 。對照表 3-4-2 進行計算, 可知受試者在順論點 ( $M = 2.53$ ) 的贊成個數有多於逆論點 ( $M = 1.27$ ) 的趨勢, 且在強論點 ( $M = 2.82$ ) 的贊成個數亦有多於弱論點 ( $M = .99$ ) 的趨勢。

### (三) 贊成時間

本部分以立場對立、論點立場與論點品質為獨變項, 贊成時間為依變項, 進行 2 (「對立」, 「控制」組)  $\times$  2 (順、逆論點)  $\times$  2 (強、弱論點) 的混合設計三因子變異數分析。兩組受試者在不同性質論點之贊成時間如表 3-4-2 所示, 變異數分析摘要表如表 3-4-5 所示。

#### ● 假設 4-2：立場對立在贊成時間的主要效果考驗

由表 3-4-5 可知, 首先, 在立場對立的主要效果方面 (假設 4-2), 考驗結果未達顯著水準, 求得  $F(1, 30) = 3.88$ ,  $MSe = .03$ ,  $p > .05$ 。然而值得注意的是, 雖然這部分的考驗結果並未達顯著水準, 但是考驗結果已相當逼近顯著水準 ( $p = .058$ ,  $\eta^2 = .12$ ), 對照表 3-4-2 進行計算, 可知「對立」組 ( $M = 4613$ ) 在所有論點之平均贊成時間似乎有長於「控制」組 ( $M = 4072$ ) 的趨勢。另外, 進一步

由表 3-4-5 可知，立場對立與論點立場之間有交互作用效果存在，求得  $F(1, 30) = 5.76$ ， $MSe = .02$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .16$ 。換句話說，立場對立訊息對個體論點贊成時間的影響，可能會因論點立場的不同而有不同的變化，為釐清這樣的效果，故進一步進行單純主要效果考驗，結果如表 3-4-6 以及圖 3-4-2 所示。

**表 3-4-5 各組受試者在不同品質與立場論點贊成時間之三因子變異數分析 (N = 32)**

|                                  | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| <b>受試者間</b>                      |           |           |           |           |          |          |
| 立場對立 (A)                         |           | .10       | 1         | .10       | 3.88     | .12      |
| 群內受試 (S/A)                       |           | .76       | 30        | .03       |          |          |
| <b>受試者內</b>                      |           |           |           |           |          |          |
| 論點立場 (C)                         |           | .36       | 1         | .36       | 14.71 *  | .33      |
| 立場對立 × 論點立場 (A × C)              |           | .14       | 1         | .14       | 5.76 *   | .16      |
| 論點立場 × 群內受試 (C × S/A)            |           | .73       | 30        | .02       |          |          |
| 論點品質 (D)                         |           | .25       | 1         | .25       | 14.38 *  | .32      |
| 立場對立 × 論點品質 (A × D)              |           | .01       | 1         | .01       | .65      | .02      |
| 論點品質 × 群內受試 (D × S/A)            |           | .53       | 30        | .02       |          |          |
| 論點立場 × 論點品質 (C × D)              |           | .02       | 1         | .02       | 1.35     | .04      |
| 立場對立 × 論點立場 × 論點品質 (A × C × D)   |           | .01       | 1         | .01       | .57      | .02      |
| 論點立場 × 論點品質 × 群內受試 (C × D × S/A) |           | .41       | 30        | .01       |          |          |

\*  $p < .05$

**表 3-4-6 立場對立與論點立場在贊成時間之單純主要效果分析 (N = 32)**

|                 | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| <b>立場對立 (A)</b> |           |           |           |           |          |          |
| 在順論點 (c1)       |           | .24       | 1         | .24       | 9.52 *   | .14      |
| 在逆論點 (c2)       |           | .00       | 1         | .00       | .07      | .00      |
| 誤差              |           | 1.49      | 60        | .02       |          |          |
| <b>論點立場 (C)</b> |           |           |           |           |          |          |
| 在對立組 (a1)       |           | .03       | 1         | .03       | 1.03     | .03      |
| 在控制組 (a2)       |           | .47       | 1         | .47       | 19.43 *  | .39      |
| 誤差              |           | .73       | 30        | .02       |          |          |

\*  $p < .025$

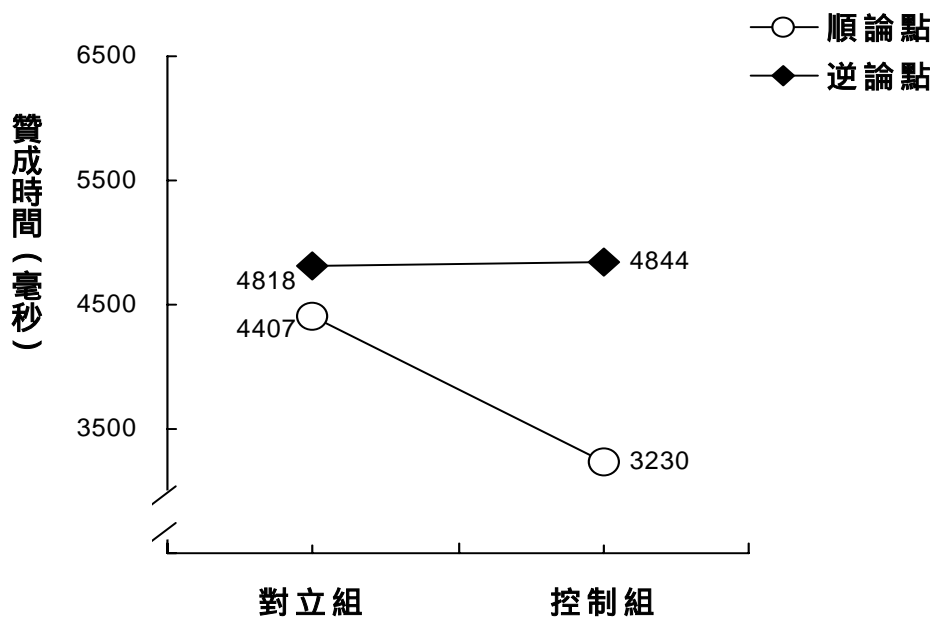


圖 3-4-2 對立、控制組在不同立場論點之贊成時間

由表 3-4-6 可知，立場對立在順論點的考驗上達到顯著水準，然而在逆論點的考驗上則未有顯著效果，考驗結果依序為  $F(1, 60) = 9.52, MSe = .02, p < .025, \eta^2 = .14$ ； $F(1, 60) = .07, MSe = .02, p > .025$ 。這部分的結果顯示，不同立場對立組在順論點的贊成時間有差異存在，但在逆論點的贊成時間上，兩組則沒有差異存在。對照圖 3-4-2 可知，「對立」組 ( $M = 4407$ ) 對順論點的贊成時間明顯長於「控制」組 ( $M = 3230$ )，然而在逆論點上，「對立」組 ( $M = 4818$ ) 的贊成時間則與「控制」組 ( $M = 4844$ ) 沒有明顯差異。另一方面，由表 3-4-6 亦可知，論點立場在「對立」組的考驗上未達到顯著水準，但在「控制」組的考驗上則有顯著效果，考驗結果依序為  $F(1, 30) = 1.03, MSe = .02, p > .025$ ； $F(1, 30) = 19.43, MSe = .02, p < .025, \eta^2 = .39$ 。這部分的結果顯示，「對立」組在順論點與逆論點的贊成時間上沒有顯著差異存在，然而「控制」組在順論點與逆論點的贊成時間上則有顯著差異存在。對照圖 3-4-2 可知，「對立」組對順論點 ( $M = 4407$ ) 的贊成時間雖略短於對逆論點 ( $M = 4818$ ) 的贊成時間，但差異並未達到顯著水準，然而「控制」組對順論點 ( $M = 3230$ ) 的贊成時間則明顯短於對逆論點 ( $M = 4844$ ) 的贊成時間。

● 假設 4-6、4-9：論點立場與論點品質在贊成時間的主要效果考驗

在論點立場與論點品質的主要效果方面（假設 4-6、4-9），這兩部分的考驗結果皆達顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 30) = 14.71$ ， $MSe = .02$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .33$ ； $F(1, 30) = 14.38$ ， $MSe = .02$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .32$ 。對照表 3-4-2 進行計算，可知受試者在順論點（ $M = 3853$ ）的贊成時間普遍短於逆論點（ $M = 4831$ ），且在強論點（ $M = 3907$ ）的贊成時間亦普遍短於弱論點（ $M = 4777$ ）。

（四）反對時間

本部分以立場對立、論點立場與論點品質為獨變項，反對時間為依變項，進行 2（「對立」、「控制」組） $\times$  2（順、逆論點） $\times$  2（強、弱論點）的混合設計三因子變異數分析。兩組受試者在不同性質論點之反對時間如表 3-4-2 所示，變異數分析摘要表如表 3-4-7 所示。

表 3-4-7 各組受試者在不同品質與立場論點反對時間之三因子變異數分析  
（ $N = 32$ ）

| <i>SV</i>  | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|--|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| <b>受試者間</b>  |           |           |           |          |          |
| 立場對立 (A)   | .07       | 1         | .07       | 3.09     | .09      |
| 群內受試 (S/A)   | .68       | 30        | .02       |          |          |
| <b>受試者內</b>  |           |           |           |          |          |
| 論點立場 (C)   | .62       | 1         | .62       | 37.21*   | .55      |
| 立場對立 $\times$ 論點立場 (A $\times$ C)                            | .08       | 1         | .08       | 4.70*    | .14      |
| 論點立場 $\times$ 群內受試 (C $\times$ S/A)                          | .50       | 30        | .02       |          |          |
| 論點品質 (D)   | .35       | 1         | .35       | 16.18*   | .35      |
| 立場對立 $\times$ 論點品質 (A $\times$ D)                            | .00       | 1         | .00       | .00      | .00      |
| 論點品質 $\times$ 群內受試 (D $\times$ S/A)                          | .64       | 30        | .02       |          |          |
| 論點立場 $\times$ 論點品質 (C $\times$ D)                            | .02       | 1         | .02       | 1.92     | .06      |
| 立場對立 $\times$ 論點立場 $\times$ 論點品質 (A $\times$ C $\times$ D)   | .00       | 1         | .00       | .10      | .00      |
| 論點立場 $\times$ 論點品質 $\times$ 群內受試 (C $\times$ D $\times$ S/A) | .23       | 30        | .01       |          |          |

\*  $p < .05$

### ● 假設 4-3：立場對立在反對時間的主要效果考驗

由表 3-4-7 可知，在立場對立的主要效果方面（假設 4-3），考驗結果並未達顯著水準，求得  $F(1, 30) = 3.09$ ， $MSe = .02$ ， $p > .05$ 。然而值得注意的是，雖然這部分的考驗結果並未達顯著水準，但是考驗結果已相當逼近顯著水準（ $p = .09$ ， $\eta^2 = .09$ ），對照表 3-4-2 進行計算，可知「對立」組（ $M = 4200$ ）在所有論點之平均反對時間似乎有短於「控制」組（ $M = 4789$ ）的趨勢。另外，進一步由表 3-4-7 可知，立場對立與論點立場之間有交互作用效果存在，求得  $F(1, 30) = 4.70$ ， $MSe = .02$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .14$ 。換句話說，立場對立訊息對個體論點反對時間的影響，可能會因論點立場的不同而有不同的變化，為釐清這樣的效果，故進一步進行單純主要效果考驗，結果如表 3-4-8 以及圖 3-4-3 所示。

由表 3-4-8 可知，立場對立在順論點的考驗上達到顯著水準，然而在逆論點的考驗上則未有顯著效果，考驗結果依序為  $F(1, 60) = 7.54$ ， $MSe = .02$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .11$ ； $F(1, 60) = .01$ ， $MSe = .02$ ， $p > .025$ 。這部分的結果顯示，不同立場對立組在順論點的反對時間有差異存在，但在逆論點的反對時間上，兩組則沒有差異存在。對照圖 3-4-3 可知，「對立」組（ $M = 4649$ ）對順論點的反對時間明顯短於「控制」組（ $M = 5779$ ），然而在逆論點上，「對立」組（ $M = 3751$ ）的反對時間則與「控制」組（ $M = 3800$ ）則沒有明顯差異。另一方面，由表 3-4-8 亦可知，論點立場在「對立」與「控制」組的考驗上皆達到顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 30) = 7.73$ ， $MSe = .02$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .21$ ； $F(1, 30) = 34.18$ ， $MSe = .02$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .53$ 。這部分的結果顯示，不管是在「對立」組或是在「控制」組中，受試者對順論點與逆論點的反對時間上皆有顯著差異存在。對照圖 3-4-3 可知，「對立」組對順論點（ $M = 4649$ ）的反對時間會長於對逆論點（ $M = 3751$ ）的反對時間，而「控制」組對順論點（ $M = 5779$ ）的反對時間亦會長於對逆論點（ $M = 3800$ ）的反對時間。然而，在「對立」組中，受試者對順、逆論點反對時間的差異，則有小於「控制」組趨勢。



表 3-4-8 立場對立與論點立場在反對時間之單純主要效果分析 (N = 32)

|           | SV | SS   | df | MS  | F      | $\eta^2$ |
|-----------|----|------|----|-----|--------|----------|
| 立場對立 (A)  |    |      |    |     |        |          |
| 在順論點 (c1) |    | .15  | 1  | .15 | 7.54*  | .11      |
| 在逆論點 (c2) |    | .00  | 1  | .00 | .01    | .00      |
| 誤差        |    | 1.19 | 60 | .02 |        |          |
| 論點立場 (C)  |    |      |    |     |        |          |
| 在對立組 (a1) |    | .13  | 1  | .13 | 7.73*  | .21      |
| 在控制組 (a2) |    | .57  | 1  | .57 | 34.18* | .53      |
| 誤差        |    | .50  | 30 | .02 |        |          |

\*  $p < .025$

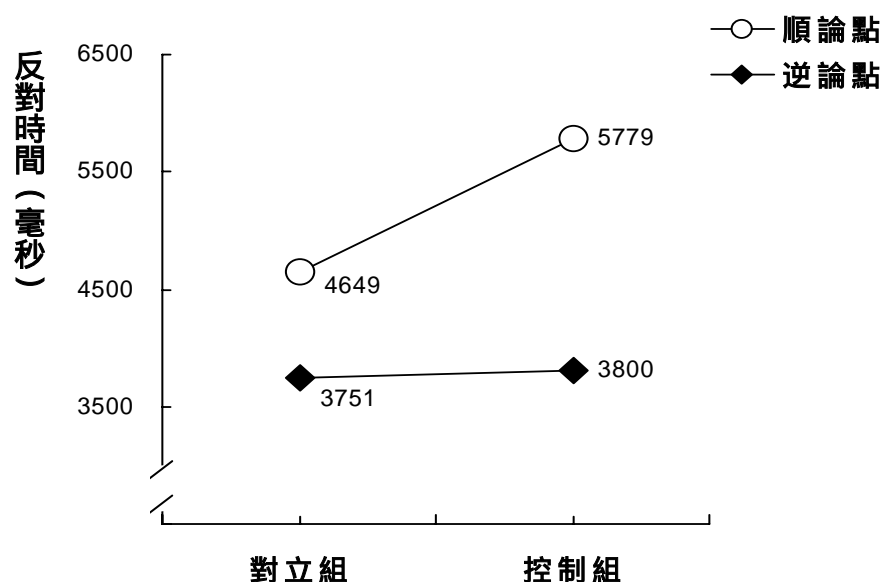


圖 3-4-3 對立、控制組在不同立場論點之反對時間

● 假設 4-7、4-10：論點立場與論點品質在反對時間的主要效果考驗

在論點立場與論點品質的主要效果方面 (假設 4-7、4-10)，這兩部分的考驗結果皆達顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 30) = 37.21$ ， $MSe = .02$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .55$ ； $F(1, 30) = 16.18$ ， $MSe = .02$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .35$ 。對照表 3-4-2 進行計算，可知受試者在順論點 ( $M = 5214$ ) 的反對時間有長於逆論點 ( $M = 3776$ ) 的趨勢，且在強論點 ( $M = 5018$ ) 的反對時間亦有長於弱論點 ( $M = 3972$ ) 的趨勢。

## (五) 其他相關測量

這個部分主要是呈現調查表二相關測量的調查與分析結果，目的在說明受試者對此討論議題的相關想法，及針對本研究所依據的一些理論觀點進行檢驗。

首先，在「此議題切身相關與重要程度的調查」方面，在「非常無關」到「非常切身相關」的六點量表中，32 名學生中有 27 名學生 (84%) 認為這是「有點切身相關」程度以上的議題；而在「非常不重要」到「非常重要」的六點量表中，有 21 名學生 (66%) 認為這是「有點重要」程度以上的議題。顯然的，公布或取消成績排名這個議題對大多數受試者而言，應是有一定切身相關與重要程度的議題。

其次，就有關受試者對阿煌反感程度方面的調查而言，如前面操弄檢核處所述，「對立」組對阿煌的反感程度顯著高於「控制」組，這支持了本研究依據相關理論所進行的推論（例如 Brehm 1966; Brehm & Brehm, 1981; Heider, 1958; Reeder et al., 2005; Ross & Ward, 1996; Turner et al., 1987），立場對立會引發受試者對傳送者的反感情緒。

另外，就受試者對阿煌動機方面的推論而言，研究者以立場對立與動機類型為獨變項，進行 2（對立與控制組）× 2（自私、公眾動機）混合設計的二因子變異數分析，結果發現立場對立與動機類型有交互作用效果存在，考驗結果為  $F(1, 30) = 4.39, MSe = 1.42, p < .05, \eta^2 = .13$ 。經單純主要效果的檢驗後，發現「對立」組會傾向將阿煌有這種主張的動機，推論為較可能是為了自己的利益 ( $M = 4.56$ )，較不可能是為了公眾的利益 ( $M = 3.50$ )，然而「控制」組在對阿煌的動機做「自己利益」( $M = 3.88$ ) 或是「公眾利益」( $M = 4.06$ ) 的可能性推論時，則較不會有這種傾向。換句話說，這樣的結果支持了 Reeder 等人 (2005) 的看法，亦即個體似乎會傾向將立場對立者（阿煌）有該主張之動機，推論為較可能是為了自己利益，較不可能是為了公眾利益。

此外，就受試者對阿煌客觀特質、知識水準、對此議題瞭解客觀度以及文

章說服力程度等方面的知覺與推論而言，研究者將此四個部分合併計分後做為依變項（4 題之  $\alpha = .84$ ），以立場對立為獨變項，進行獨立樣本單因子變異數分析。結果發現，立場對立有顯著的主要效果存在，考驗結果為  $F(1, 30) = 7.35$ ， $MSe = 10.63$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .20$ 。對照兩組之平均數，發現「對立」組（ $M = 3.31$ ）有較「控制」組（ $M = 4.10$ ）更傾向認為阿煌較不客觀理性、較沒知識、對此議題的瞭解較不客觀以及文章較沒有說服力的趨勢。這樣的結果支持了 Ross 與 Ward（1996）素樸實在論、Turner 等人（1987）自我分類論、Heider 平衡論（1958）以及自我價值論等理論所明確提及或隱含的看法，亦即個體似乎會傾向認為立場與自己相反者是較不客觀理性、較沒知識的人，也會傾向認為其對此議題的瞭解較不客觀，也較不容易被其文章所說服。

最後，就受試者所知覺「自己在進行理由判斷時，受到阿煌立場影響與受到自己立場影響的程度」而言，研究者以評定結果為依變項，以立場對立為獨變項，進行兩次獨立樣本單因子變異數分析。結果發現，在受到阿煌立場影響的考驗方面，立場對立的主要效果並未達顯著水準，求得  $F(1, 30) = 3.59$ ， $MSe = 1.47$ ， $p > .05$ 。然而值得注意的是，雖然這部分的考驗結果並未達顯著水準，但是考驗結果已相當逼近顯著水準（ $p = .07$ ， $\eta^2 = .10$ ）。對照兩組之平均數，發現「對立」組（ $M = 2.81$ ）有較「控制」組（ $M = 3.63$ ）更傾向認為自己沒有受到阿煌立場影響的趨勢。換句話說，「對立」組受試者似乎較沒有覺察到自己對論點的判斷，已經受到了立場對立訊息的影響，這顯示立場對立訊息對個體論點贊否反應造成的影響，似乎是個體較無法覺察的。

另一方面，在受到自己立場影響的考驗方面，立場對立的主要效果亦未達顯著水準，求得  $F(1, 30) = .42$ ， $MSe = 1.18$ ， $p > .05$ 。對照兩組之平均數，發現「對立」組（ $M = 4.38$ ）與「控制」組（ $M = 4.13$ ）對於「自己在進行理由判斷時，受到自己立場影響程度」的評定結果，平均數都在「有點影響」以上。換言之，這兩組受試者對於自己立場的影響，普遍都有相當的覺察。這樣的結果，應可視為支持「論點立場對贊否反應的影響，較屬於意識處理」的證據之一。

## 四、 討論

### (一) 立場對立訊息對論點贊否反應有直接影響:傾向引發反對傾向

綜合以上的考驗結果(各假設考驗結果,亦簡要註記於表 3-4-1),在立場對立訊息對論點贊否反應的直接影響方面,雖然在贊成個數、贊成時間與反對時間有關假設 4-1、4-2、4-3 的考驗,立場對立的主要效果考驗皆沒有達到顯著水準,但考驗結果皆已相當逼近顯著水準( $ps < .10$ )。經計算各組平均數後發現,「對立」組對各種性質論點所進行的判斷結果,普遍顯示出贊成個數少於「控制」組,贊成時間長於「控制」組,反對時間短於「控制」組的趨勢。這樣的結果大致支持,立場對立的訊息傾向引發受試者的反對傾向,而使其贊成反應受到了抑制,反對反應受到了活化,因此導致受試者在對立場對立者提出的論點進行判斷時,產生「更不容易贊成」且「更容易反對」的現象。

值得注意的是,在上述的考驗結果中亦發現,首先,在贊成個數的分析方面,立場對立與論點品質有較高階的交互作用效果存在。針對此部分結果,將在稍後有關「立場對立訊息間接影響」的討論時,進一步說明其意義。

其次,在贊成時間的分析方面,立場對立與論點立場亦有交互作用效果存在。由進一步的分析結果可知,立場對立訊息對於延長受試者贊成時間方面的影響,主要會表現在順論點上,較不會表現在逆論點上。何以會產生這樣的結果呢?研究者認為有兩種可能。一方面可能是因為要對逆論點做出贊成的判斷,應該會比較涉入意識的監控處理(要對一個與自己立場不一致的論點做出贊成判斷,應該需要一定程度的意識監控處理),所以這種經過意識監控的處理,可能較不容易受到立場對立訊息的偏誤影響。另一方面,亦可能因為對逆論點做出贊成的判斷已經需要相當長的時間,所以要在反應時間上進一步延長較不容易,所以立場對立訊息對延長贊成時間方面的影響,較不容易在逆論點中顯現出來。

另外，在反對時間的分析方面，立場對立與論點立場亦有交互作用效果存在。由進一步的分析結果可知，立場對立訊息對於加速受試者反對時間方面的影響，主要會表現在順論點上，較不會表現在逆論點上。何以會產生這樣的結果呢？同樣的，研究者認為或許是因為要對逆論點做出反對的判斷，所需要的時間原本就比較短，所以要在反對時間上要進一步加速的空間並不大，而可能正因為如此，所以立場對立訊息對加速反對時間方面的效果，較不容易在逆論點中顯現。

最後，一個值得澄清的問題是，在以上有關贊成時間的分析發現，立場對立訊息在延長贊成時間方面的效果，主要會表現在順論點上。針對這樣的結果，也許有人會認為這樣的效果，可能並不是因為立場對立訊息引發反對傾向所造成的，而可能是因為立場對立者呈現出支持受試者立場的論點時（即順論點），因為超出受試者的預期（懷疑立場對立者怎麼會提出這種性質的論點），而延長了其對順論點做出贊成判斷的反應時間。針對這個問題，本研究認為立場對立訊息延長順論點贊成時間的效果，應該不是因為立場對立者提出順論點時，超出受試者預期所導致。一方面如本研究在文獻探討處所述，實驗四在呈現立場對立者的論點供受試者判斷前，皆會透過指導語明確告知受試者「阿煌在文章中分析了支持公布與支持取消成績排名的理由」，因此當立場對立者提出順論點時，應不致於會超出受試者的預期。另一方面，若由反對時間方面的分析來看，可發現立場對立訊息亦加速了受試者對於順論點做出反對判斷的時間。換句話說，倘若立場對立者提出順論點時，會超出受試者的預期（而延長受試者做出判斷的時間），那麼在反對時間的分析上，應該不會顯現出立場對立訊息加速順論點反對時間的效果。顯然的，由反對時間部分的分析結果，應可支持立場對立訊息在延長順論點贊成時間上的效果，應該不是因為立場對立者提出順論點時，超出受試者的預期所導致，而較可能如同本研究所推論的，是因為立場對立訊息引發了受試者的反對傾向而導致。

## **(二) 立場對立訊息有間接影響：對論點品質處理產生干擾**

在立場對立訊息對論點品質處理的干擾方面，假設 4-4 有關贊成個數的考驗，發現立場對立與論點品質的交互作用效果達到了顯著水準。進一步的分析結果顯示，「對立」組對強論點的贊成個數有顯著少於控制組的趨勢，然而在弱論點方面，「對立」組的贊成個數則與「控制」組較沒有差異存在。這樣的結果支持了假設 4-4 的預測，亦即立場對立訊息確實會干擾個體對論點品質的處理，而間接影響到個體表現出來的論點贊否反應，而且其影響主要會顯現在強論點的判斷上，較不會顯現於弱論點上。換句話說，正如同本研究先前所推論的，當個體在與他人進行意見討論時，若他人是反對自己立場的對立者時，這種立場對立訊息將會干擾個體對所接收論點品質的知覺，而使個體傾向將所接收到的論點知覺得較沒有道理，再影響到最後的判斷結果。而由於強論點是屬於較有品質的論點，因此立場對立訊息能對受試者產生影響，使其對強論點所知覺品質下降的空間較大，也因此立場對立訊息對強論點的影響效果較強；然而由於弱論點原本就屬於較沒有品質的論點，因此立場對立訊息能對受試者產生影響，而使其對弱論點所知覺品質下降的空間較小，也因此立場對立訊息對弱論點影響效果也較小。

## **(三) 論點立場與論點品質對論點贊否反應有直接影響**

在論點立場對論點贊否反應的影響方面，假設 4-5、4-6、4-7 等分別有關贊成個數、贊成時間以及反對時間的考驗結果，皆達到了顯著水準。雖然在贊成及反對時間的分析中，論點立場與立場對立有交互作用效果存在，但進一步的分析結果仍然普遍顯示出，受試者對順論點的贊成個數會多於逆論點，贊成時間會短於逆論點，反對時間會長於逆論點的趨勢。這樣的發現複製了實驗一的結果，亦即論點立場確實會對論點贊否反應產生影響，順論點較會引發受試者的贊成傾向，而逆論點則較會引發受試者的反對傾向。

此外，在論點品質對論點贊否反應的直接影響方面，假設 4-8、4-9、4-10 等分別有關贊成個數、贊成時間及反對時間的考驗結果，亦皆達到了顯著水準。雖然在贊成個數的分析中，論點品質與立場對立有交互作用效果存在，但進一步的分析結果仍然顯示出，受試者普遍對強論點的贊成個數會多於弱論點，贊成時間會短於弱論點，反對時間會長於弱論點的趨勢。這樣的發現亦複製了實驗一的結果，亦即論點品質確實會對論點贊否反應產生影響，強論點較傾向引發受試者的贊成傾向，而弱論點則較傾向引發受試者的反對傾向。

#### **（四） 各路徑對論點贊否反應的同時影響**

依據以上的結果與討論，可知立場對立訊息、論點立場與論點品質同時會對論點贊否反應產生直接影響，且立場對立訊息亦會對論點品質處理產生干擾，而間接對論點贊否反應產生影響。換句話說，這樣的結果與其蘊含的意義支持了本研究的推論，亦即當個體在與立場對立者進行意見討論時，「論點性質對論點贊否反應的影響」這種意識層面的處理，會與「立場對立訊息的直接影響」這種自動化的處理同時並存，且立場對立訊息也會對論點品質的處理產生干擾，而間接對個體的論點贊否反應產生影響。

### **五、 小結**

綜合以上結果與討論，可知論點性質與立場對立訊息對個體論點贊否反應的影響會是並存的，一方面論點立場與論點品質等論點性質，以及立場對立訊息會同時對論點贊否反應產生直接影響；另一方面，立場對立訊息亦會對論點品質處理產生干擾，而對論點贊否反應產生間接影響。換句話說，CSAAM 在各路徑同時影響方面的概念與假設，大部分得到了實驗四資料的支持。

# 實驗五

## CSAAM 整體驗證—監控提醒之影響

### 一、 實驗目的、推論與假設

在先前的推論與實驗中發現，論點性質與立場對立訊息會同時對論點贊否反應產生直接影響，且立場對立訊息亦會干擾論點品質的處理，而間接對論點贊否反應產生影響，其中論點性質的影響是屬於意識層面的處理，而立場對立訊息的影響則是屬於自動化的處理。然而由於在先前的實驗中，皆未由 CSAAM 整體的角度，來驗證意識與自動化處理路徑的存在，因此實驗五希望針對研究問題五，進一步驗證論點性質的影響是否確實屬於意識層面的處理，而立場對立訊息的影響則是否確實屬於自動化的處理？這兩條影響路徑是否會因監控提醒而被修正或促進？本研究歸納相關文獻與先前實驗結果，認為在意識處理方面的結果，受試者較可能透過意識監控而對其進行修正，但因為自動化處理造成的偏誤受試者並無充分覺察，所以也較無法透過意識監控進行修正。換句話說，本研究認為若論點性質的影響確實屬於意識的處理，而立場對立訊息的影響確實屬於自動化的處理，那麼當提醒受試者「不要考慮自己的立場，要公正客觀的思考各論點有無道理」時，應會使受試者能夠修正論點立場的影響，且更能依據論點的品質來進行論點判斷。然而由於受試者並未覺察到自己受到立場對立訊息的影響，因此這方面的影響也較無法因為監控提醒而修正。因此，實驗五在不同立場對立與有、無監控提醒組對傳送者提出的論點進行贊否判斷時，提出以下假設（所有假設亦整理於表 3-5-1，交互作用假設可參見附圖）：

**（一） 立場對立訊息引發的反對傾向為自動化處理，故此傾向不會被監控提醒所修正：亦即「對立」組在減少贊成個數、延長贊成時間與加速反對時間上的效果，不會因監控提醒而改變**

- 5-1 就贊成個數而言，「對立」組的贊成個數會少於「控制」組。
- 5-2 就贊成個數而言，立場對立與監控提醒無交互作用效果存在。
- 5-3 就贊成時間而言，「對立」組的贊成時間會長於「控制」組。



5-4 就贊成時間而言，立場對立與監控提醒無交互作用效果存在。

5-5 就反對時間而言，「對立」組的反對時間會短於「控制」組。

5-6 就反對時間而言，立場對立與監控提醒無交互作用效果存在。

**(二) 立場對立訊息對論點品質處理的干擾為自動化處理，故這種干擾不會被監控提醒所修正：亦即「對立」組在減少強論點贊成個數上的效果，不會因監控提醒而改變**

5-7 就贊成個數而言，立場對立與論點品質二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-5-a 所示)。就強論點而言，「對立」組的贊成個數會少於「控制」組；就弱論點而言，「對立」組的贊成個數會與「控制」組較沒有差異。另外，就「對立」與「控制」組而言，受試者在強論點的贊成個數皆會多於弱論點，然而在「對立」組中，強、弱論點贊成個數的差異會小於「控制」組中強、弱論點贊成個數的差異。

5-8 就贊成個數而言，立場對立、監控提醒與論點品質三變項無交互作用效果存在。

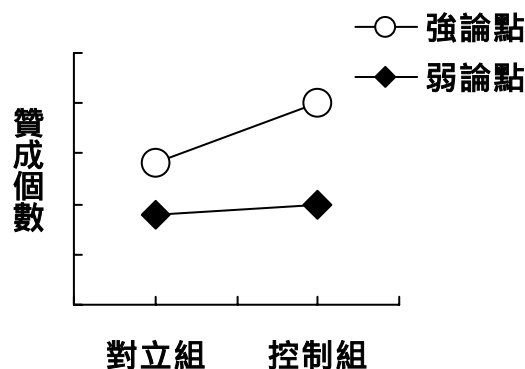


圖 3-5-a 假設 5-7：立場對立與論點品質在贊成個數之交互作用效果預期

**(三) 論點立場的影響為意識處理，故其影響會被監控提醒修正而變小：亦即順論點與逆論點「贊成個數之差異」、「贊成時間之差異」與「反對時間之差異」，會因監控提醒而變小**

5-9 就贊成個數而言，監控提醒與論點立場二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-5-b 所示)。就順論點而言，「有提醒」組的贊成個數會少於「無提醒」組；就逆論點而言，「有提醒」組的贊成個數會多於「無提醒」組。另外，就「有提醒」與「無提醒」組而言，受試者在順論點的贊

成個數皆會多於逆論點，然而在「有提醒」組中，順、逆論點贊成個數的差異會小於「無提醒」組中順、逆論點贊成個數的差異。

5-10就贊成時間而言，監控提醒與論點立場二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-5-c 所示) 就順論點而言，「有提醒」組的贊成時間會長於「無提醒」組；就逆論點而言，「有提醒」組的贊成時間會短於「無提醒」組。另外，就「有提醒」與「無提醒」組而言，受試者在順論點的贊成時間皆會短於逆論點，然而在「有提醒」組中，順、逆論點贊成時間的差異會小於「無提醒」組中順、逆論點贊成時間的差異。

5-11就反對時間而言，監控提醒與論點立場二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-5-d 所示) 就順論點而言，「有提醒」組的反對時間會短於「無提醒」組；就逆論點而言，「有提醒」組的反對時間會長於「無提醒」組。另外，就「有提醒」與「無提醒」組而言，受試者在順論點的反對時間會長於逆論點，然而在「有提醒」組中，順、逆論點反對時間的差異皆會小於「無提醒」組中順、逆論點反對時間的差異。

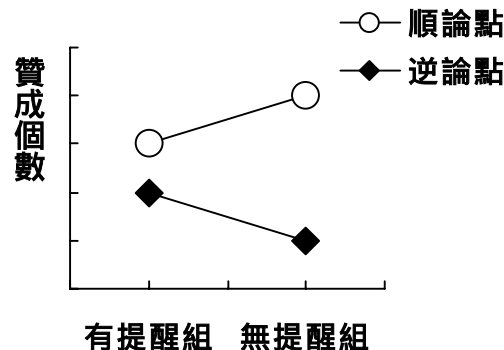


圖 3-5-b 假設 5-9：監控提醒與論點立場在贊成個數之交互作用效果預期

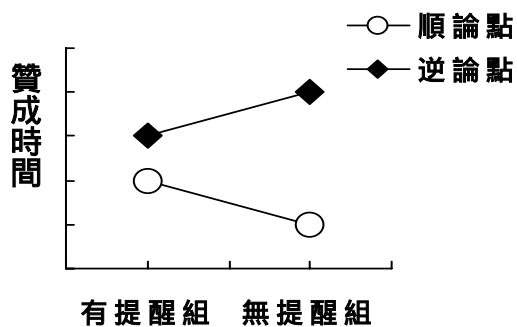


圖 3-5-c 假設 5-10：監控提醒與論點立場在贊成時間之交互作用效果預期

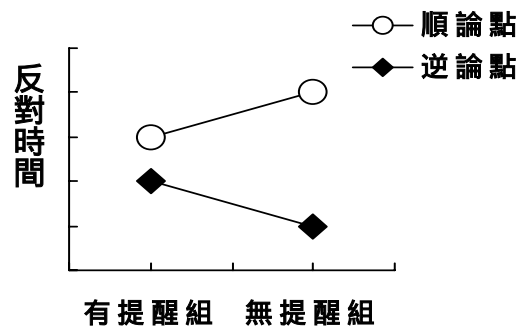


圖 3-5-d 假設 5-11：監控提醒與論點立場在反對時間之交互作用效果預期

**(四) 論點品質的影響為意識處理，故其影響會被監控提醒促進而變大：亦即強論點與弱論點「贊成個數之差異」、「贊成時間之差異」與「反對時間之差異」，會因監控提醒而變大**

5-12就贊成個數而言，監控提醒與論點品質二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-5-e 所示) 就強論點而言，「有提醒」組的贊成個數會多於「無提醒」組；就弱論點而言，「有提醒」組的贊成個數會少於「無提醒」組。另外，就「有提醒」與「無提醒」組而言，受試者在強論點的贊成個數皆會多於弱論點，然而在「有提醒」組中，強、弱論點贊成個數的差異會大於「無提醒」組。

5-13就贊成時間而言，監控提醒與論點品質二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-5-f 所示) 就強論點而言，「有提醒」組的贊成時間會短於「無提醒」組；就弱論點而言，「有提醒」組的贊成時間會長於「無提醒」組。另外，就「有提醒」與「無提醒」組而言，受試者在強論點的贊成時間皆會短於弱論點，然而在「有提醒」組中，強、弱論點贊成時間的差異會大於「無提醒」組。

5-14就反對時間而言，監控提醒與論點品質二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-5-g 所示) 就強論點而言，「有提醒」組的反對時間會長於「無提醒」組；就弱論點而言，「有提醒」組的反對時間會短於「無提醒」組。另外，就「有提醒」與「無提醒」組而言，受試者在強論點的反對時間皆會長於弱論點，然而在「有提醒」組中，強、弱論點反對時間的差異會大於「無提醒」組。

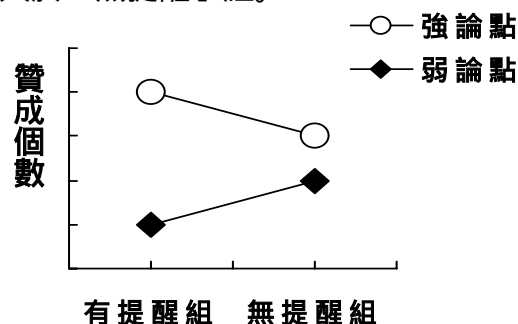


圖 3-5-e 假設 5-12：監控提醒與論點品質在贊成個數之交互作用效果預期

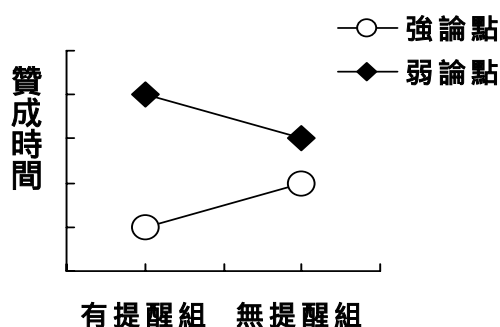


圖 3-5-f 假設 5-13：監控提醒與論點品質在贊成時間之交互作用效果預期

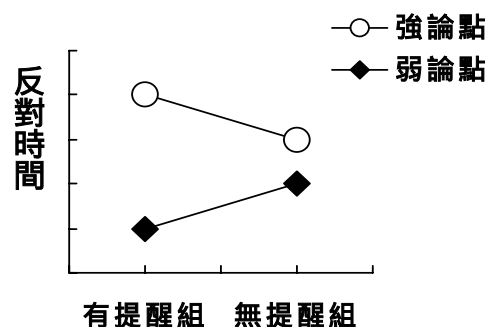


圖 3-5-g 假設 5-14：監控提醒與論點品質在反對時間之交互作用效果預期

表 3-5-1 實驗五推論、假設與實際考驗結果

| 實驗五推論                      | 贊成個數假設                              | 贊成時間假設  | 反對時間假設                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|---|--|
| 立場對立訊息引發的反對傾向不會被監控提醒所修正    | 5-1 A*<br>(∅)                       | a1 < a2   | 5-3 A*<br>(∅)                              |
|                            |                                     |   | a1 > a2                                    |
|                            | 5-2 (A × B) <sup>n</sup><br>( )     | 5-4 (A × B) <sup>n</sup><br>( )                           | 5-5 A*<br>(O)                              |
|                            |                                     |   | a1 < a2                                    |
| 立場對立訊息對論點品質處理的干擾不會被監控提醒所修正 | 5-7 (A × D)*<br>(O)                 | d1: a1 < a2<br>d2: a1 = a2<br>a1: d1 > d2<br>a2: d1 >> d2 | 未做出假設                                      |
|                            | 5-8 (A × B × D) <sup>n</sup><br>( ) |   | 未做出假設                                      |
| 論點立場的影響                    |                                     | c1: b1 < b2   | c1: b1 > b2                                |
| 會被監控提醒修正而變小                | 5-9 (B × C)*<br>(O)                 | c2: b1 > b2<br>b1: c1 > c2<br>b2: c1 >> c2                | 5-10 (B × C)*<br>(∅)                       |
|                            |                                     |   | c2: b1 < b2<br>b1: c1 < c2<br>b2: c1 << c2 |
| 論點品質的影響                    |                                     | d1: b1 > b2   | d1: b1 < b2                                |
| 會被監控提醒促進而變大                | 5-12 (B × D)*<br>( )                | d2: b1 < b2<br>b1: d1 >> d2<br>b2: d1 > d2                | 5-13 (B × D)*<br>( )                       |
|                            |                                     |   | d2: b1 > b2<br>b1: d1 << d2<br>b2: d1 < d2 |
|                            |                                     |   | 5-14 (B × D)*<br>( )                       |
|                            |                                     |   | d2: b1 < b2<br>b1: d1 >> d2<br>b2: d1 > d2 |

註<sup>1</sup>：立場對立 (A)：對立組 (a1) 與控制組 (a2)；監控提醒 (B)：有提醒組 (b1) 與無提醒組 (b2)；論點立場 (C)：順論點 (c1) 與逆論點 (c2)；論點品質 (D)：強論點 (d1) 與弱論點 (d2)；  
\*  $p < .05$     <sup>n</sup>  $p > .05$ 。

註<sup>2</sup>：實際考驗結果：(O) 代表達顯著水準，(∅) 代表臨界顯著或有更高階效果，( ) 代表未達顯著。

## 二、 方法

### (一) 概述

受試者被隨機分派到各組，研究者依其組別進行立場對立與監控提醒之操作後，隨機呈現不同性質的論點，供受試者進行贊成或反對之判斷。

## (二) 受試者

受試者為台北市師大附中的學生 64 人。在「無提醒」組的 32 人，即為實驗四之受試者（含「對立」與「控制」組），其中一年級 14 人、二年級 7 人、三年級 11 人，男女各半。另外，在「有提醒」組的 32 人中（含「對立」與「控制」組），包含一年級 12 人、二年級 8 人、三年級 12 人，其中男生 15 人，女生 17 人。他們經軍訓與護理任課老師詢問後，自願參與本實驗。

## (三) 實驗設計與操弄方式

實驗五採四因子混合設計，操弄的獨變項為「立場對立」、「監控提醒」、「論點立場」與「論點品質」。「立場對立」與「監控提醒」屬受試者間設計，其中在「立場對立」方面，可區分為「對立」與「控制」兩組，此兩組操弄方式同實驗四；在「監控提醒」方面，可區分為「有提醒」與「無提醒」兩組，其中「有提醒」組主要是透過告知受試者「盡量不要考慮自己的立場，要公正客觀的對論點進行判斷」來進行操弄，而「無提醒」組則未提供上述訊息。另外，「論點立場」與「論點品質」屬受試者內設計，「論點立場」可區分為「順論點」與「逆論點」兩類，「論點品質」則區分為「強論點」與「弱論點」兩類，此二變項操弄方式同實驗一。

依變項為各組受試者對論點進行判斷時之「贊成個數」、「贊成時間」與「反對時間」。

## (四) 論點刺激材料與相關調查表

### 1. 論點刺激材料

實驗五使用的論點刺激材料同實驗一，共包含 16 個有關「公布或取消成績排名」的論點，其中支持公布與支持取消成績排名的論點各 8 個，且強、弱論點各半，如表 3-1-2 所示。

### 2. 相關調查表

實驗五使用的調查表同實驗一，共包含兩份，分別為「高中公布或取消成

績排名制度意見調查表一」與「高中公布或取消成績排名制度意見調查表二」(以下簡稱調查表一與調查表二)。調查表一在受試者剛進入實驗室時即必須填寫，目的在讓受試者填寫基本資料、告知這個議題的爭議性，並詢問受試者對此議題的立場。調查表二在實驗完畢後填寫，分別要求受試者針對傳送者「在此議題的立場、主張此立場的動機、理性特質、知識水準、對此議題瞭解的客觀程度、文章有說服力的程度」等進行推論與評定，且評定自己「對傳送者的好感與喜好(欣賞)程度」、「判斷論點時的客觀程度、受傳送者立場影響的程度、受自己立場影響的程度」及「自己對此議題的詳細立場、此議題對自己的切身相關與重要程度」等，目的在取得相關資料做為實驗五操弄檢核、資料解釋及驗證相關理論的輔助。

### (五) 實驗程序

本實驗將受試者隨機分派到各組後，採個別施測方式進行，每位受試者大約進行 15 分鐘。大致進程序為「在受試者填完調查表一後，研究者透過指導語依序進行立場對立與監控提醒之操弄，之後透過實驗程式 Superlab 在電腦上隨機呈現論點刺激材料，供受試者按鍵判斷，並記錄下受試者判斷的時間與結果。完成後，再進行後續調查、告知研究目的與提供禮物」。詳細實驗程序說明如下：

首先，在受試者進入實驗室後，先以口頭告知『這是一個有關公布或取消成績排名制度的意見調查』，並要求受試者開始填寫「調查表一」。在調查表中，主要在讓受試者填寫基本資料、告知這個議題的爭議性，並詢問受試者對此議題持的立場。在受試者填完調查表一後，告知『接下來要透過電腦方式進行調查』，並開始透過電腦方式呈現指導語，進行立場對立之操弄。有關立場對立的操弄方式與指導語和實驗四完全相同，請參見實驗四。

在進行上述操弄後，接下來程序亦與實驗四相似，亦即先讓受試者進行 4 次練習嘗試，在確定受試者了解按鍵方式後，再進一步提供有關監控提醒操弄與正式實驗的指導語。在「有提醒」組的指導語為：

『<sup>1</sup> 接下來要開始進行正式的調查。由於阿煌認為自己的看法是正確的，因此本調查想瞭解高中生贊不贊成阿煌的分析。

<sup>2</sup>等一下請注視螢幕中央出現的敘述。在出現「你贊成或反對阿煌以下的分析？」問句後，會依序出現阿煌分析的理由，一次呈現一個。對於每一個理由，**請你盡量不要考慮自己的立場，由公正客觀的角度，思考一下你贊成或反對他的分析？**

<sup>3</sup>如果你認為阿煌分析的那個理由有道理，就按「贊成」鍵。如果你認為阿煌分析的那個理由沒有道理，就按「反對」鍵。

<sup>4</sup>**再提醒你一次，因為本調查想要瞭解「阿煌的看法有沒有道理」，所以請你盡量不要考慮自己的立場，由公正客觀的角度，思考你贊成或反對他的分析。**沒問題的話，按任一鍵開始正式調查!』（註：加底線目的在提醒受試者注意此處訊息，且研究者在陳述加底線指導語時，會以加重語氣方式進行強調）

另外，在「無提醒」組方面，則在上述指導語第 2、4 段中，刪除粗體部分陳述（與實驗四預備進入正式實驗時之指導語相同）。

接下來，在受試者隨意按一鍵後，便開始進入正式按鍵判斷階段。而當受試者對所有的論點刺激材料判斷完畢後，再要求受試者填寫「調查表二」，以進行相關的調查。最後，在調查完畢後，再告知受試者研究中真正想要了解的問題與目的，並提供小禮物。

另外，同樣的，實驗中所有的論點刺激材料皆以隨機方式出現，且會對按鍵方式及左右手反應進行平衡。

### 三、 結果

實驗五各種資料，除描述性數據外，皆採用變異數分析進行檢驗，檢驗以  $p < .05$  為顯著水準。值得注意的是，在論點立場方面，研究者會依據受試者表態支持的立場，將各論點轉換為順論點與逆論點。另外，在涉及反應時間的分析方面，受試者在不同性質論點之缺失值皆以該類論點平均數取代，而且為了避免極端值的過度影響，會先將資料進行對數轉換後再進行分析。此外，由於實驗五操弄的獨變項已包含四個因子，為避免分析結果太過複雜而難以解釋，因此此部分不將贊成與反對的反應時間視為受試者內因子一併進行分析，而將贊成與反對的

反應時間分開分析。最後，在分析結果報告方面，為避免繁瑣，文字敘述中僅詳細報告研究中關心的假設考驗結果（各假設考驗結果，亦簡要註記於表 3-5-1），其餘較不關心的考驗結果僅扼要帶過，詳細分析結果可參見相關分析摘要表。

### （一）操弄檢核

就立場對立的操弄檢核而言，首先，在受試者立場方面，必需先瞭解各組受試者所支持的立場，以及「對立」組是否確實會將阿煌視為立場與自己相反者。在「對立」組中，32 名受試者在實驗前調查表一與實驗後調查表二所表態支持的立場皆完全沒有變化，合計有 23 人較傾向支持公布排名，9 人較傾向支持取消排名。而這 32 名受試者在調查表二中，皆將阿煌的立場評定為與自己立場相反，顯示這組受試者在實驗過程中，皆將阿煌視為是立場相反者。另外，就「控制」組而言，32 名受試者在調查表一與調查表二所表態支持的立場亦皆完全沒有變化，合計有 23 人較傾向支持公布排名，9 人較傾向支持取消排名。而這組受試者在調查表二中，有 12 名受試者將阿煌的立場評定為與自己的最初立場較為一致，有 20 名受試者將阿煌的立場評定為與自己立場相反，顯示這組受試者和「對立」組相較起來，較不會傾向將阿煌視為立場相反者。

此外，就調查表二有關受試者對阿煌反感程度方面的調查而言，研究者先將兩道測量喜好程度題目的分數反向計分，並加以合併（2 題之  $r = .74, p < .05$ ），然後，以立場對立為獨變項，進行獨立樣本單因子變異數分析。結果發現立場對立有顯著的主要效果，考驗結果為  $F(1, 62) = 41.92, MSe = 1.34, p < .05, \eta^2 = .40$ 。對照平均數後，發現「對立」組（ $M = 4.17$ ）對阿煌的反感程度顯著高於「控制」組（ $M = 3.23$ ）。

最後，就監控提醒的操弄檢核而言，主要以調查表二中受試者對「自己在進行理由判斷時，自己客觀程度的評定」為依變項，以監控提醒為獨變項，進行獨立樣本單因子變異數分析。結果發現監控提醒的主要效果並未達顯著水準，求得  $F(1, 62) = 3.50, MSe = .76, p > .05$ 。然而值得注意的是，雖然這部分的考驗結果並未達顯著水準，但是考驗結果已相當逼近顯著水準（ $p = .07, \eta^2 = .05$ ）對



照兩組之平均數，發現「有提醒」組 ( $M = 3.97$ ) 有較「無提醒」組 ( $M = 3.56$ ) 更傾向認為自己較為客觀的趨勢。換句話說，有關監控提醒的操弄，似乎已對「有提醒」組受試者產生影響，所以此組受試者在評定自己對論點判斷的客觀程度時，才会有高於「無提醒」組的趨勢。

## (二) 贊成個數

本部分以立場對立、監控提醒、論點立場與論點品質為獨變項，贊成個數為依變項，進行 2 (「對立」、「控制」組)  $\times$  2 (「有提醒」、「無提醒」組)  $\times$  2 (順、逆論點)  $\times$  2 (強、弱論點) 的混合設計四因子變異數分析。各組受試者在不同性質論點贊成個數如表 3-5-2 所示，變異數分析摘要表如表 3-5-3 所示。

表 3-5-2 各組受試者在不同性質論點之贊成個數、贊成時間與反對時間 ( $N = 64$ )

| 組別  | <i>n</i> | 描述資料      | 順論點  |      |      |      |      |      | 逆論點  |      |      |      |      |      |
|-----|----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|     |          |           | 強論點  |      |      | 弱論點  |      |      | 強論點  |      |      | 弱論點  |      |      |
|     |          |           | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 |
| 對立組 | 有提醒組     | <i>M</i>  | 3.38 | 3631 | 4467 | 1.44 | 5370 | 4266 | 2.69 | 4266 | 3981 | .69  | 4898 | 3236 |
|     |          | <i>SD</i> | .89  | 1486 | 1188 | 1.41 | 4224 | 2323 | 1.25 | 2535 | 1475 | .48  | 1231 | 1085 |
|     | 無提醒組     | <i>M</i>  | 3.38 | 3802 | 5129 | 1.56 | 5012 | 4169 | 1.57 | 4266 | 4266 | .50  | 5370 | 3236 |
|     |          | <i>SD</i> | 1.09 | 1127 | 483  | .72  | 1580 | 897  | 1.15 | 2104 | 1153 | .73  | 1302 | 934  |
| 控制組 | 有提醒組     | <i>M</i>  | 3.69 | 3162 | 5012 | 1.56 | 5129 | 5129 | 3.00 | 4266 | 5623 | .81  | 5248 | 4266 |
|     |          | <i>SD</i> | .48  | 1329 | 931  | 1.03 | 3611 | 2465 | .89  | 1786 | 4361 | .83  | 1818 | 2464 |
|     | 無提醒組     | <i>M</i>  | 3.69 | 2884 | 6310 | 1.50 | 3715 | 5248 | 2.63 | 4677 | 4365 | .38  | 5012 | 3236 |
|     |          | <i>SD</i> | .48  | 567  | 1466 | 1.15 | 1372 | 3275 | 1.15 | 3258 | 1705 | .62  | 1139 | 1414 |

註：反應時間單位為毫秒。

表 3-5-3 各組受試者在不同品質與立場論點贊成個數之四因子變異數分析  
( $N = 64$ )

|  | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| <b>受試者間</b>                                  |           |           |           |           |          |          |
| 立場對立 (A)                                     |           | 4.25      | 1         | 4.25      | 3.34     | .05      |
| 監控提醒 (B)                                     |           | 4.25      | 1         | 4.25      | 3.34     | .05      |
| 立場對立 × 監控提醒 (A × B)                          |           | .10       | 1         | .10       | .08      | .00      |
| 群內受試 (S/AB)                                  |           | 76.45     | 60        | 1.27      |          |          |
| <b>受試者內</b>                                  |           |           |           |           |          |          |
| 論點立場 (C)                                     |           | 63.00     | 1         | 63.00     | 58.59*   | .49      |
| 立場對立 × 論點立場 (A × C)                          |           | .47       | 1         | .47       | .44      | .01      |
| 監控提醒 × 論點立場 (B × C)                          |           | 4.79      | 1         | 4.79      | 4.45*    | .07      |
| 立場對立 × 監控提醒 × 論點立場 (A × B × C)               |           | .47       | 1         | .47       | .44      | .01      |
| 論點立場 × 群內受試 (C × S/AB)                       |           | 64.52     | 60        | 1.08      |          |          |
| 論點品質 (D)                                     |           | 242.19    | 1         | 242.19    | 315.80*  | .84      |
| 立場對立 × 論點品質 (A × D)                          |           | 3.75      | 1         | 3.75      | 4.90*    | .08      |
| 監控提醒 × 論點品質 (B × D)                          |           | .88       | 1         | .88       | 1.15     | .02      |
| 立場對立 × 監控提醒 × 論點品質 (A × B × D)               |           | 1.41      | 1         | 1.41      | 1.84     | .03      |
| 論點品質 × 群內受試 (D × S/AB)                       |           | 46.02     | 60        | .77       |          |          |
| 論點立場 × 論點品質 (C × D)                          |           | .32       | 1         | .32       | .73      | .01      |
| 立場對立 × 論點立場 × 論點品質 (A × C × D)               |           | .66       | 1         | .66       | 1.53     | .03      |
| 監控提醒 × 論點立場 × 論點品質 (B × C × D)               |           | .66       | 1         | .66       | 1.53     | .03      |
| 立場對立 × 監控提醒 × 論點立場 × 論點品質<br>(A × B × C × D) |           | .66       | 1         | .66       | 1.53     | .03      |
| 論點立場 × 論點品質 × 群內受試 (C × D × S/A)             |           | 25.95     | 60        | .43       |          |          |

\*  $p < .05$

● 假設 5-1：立場對立在贊成個數的主要效果考驗

由表 3-5-3 可知，在立場對立的主要效果方面（假設 5-1），考驗結果並未達顯著水準，求得  $F(1, 60) = 3.34$ ， $MSe = 1.27$ ， $p > .05$ 。然而，雖然這部分的考驗結果並未達顯著，但是考驗結果已相當逼近顯著水準（ $p = .07$ ， $\eta^2 = .05$ ），對照表 3-5-2 進行計算，可知「對立」組（ $M = 1.90$ ）在所有論點之平均贊成個數似乎有少於「控制」組（ $M = 2.16$ ）的趨勢。這樣的結果類似於實驗四的發現。

● 假設 5-2：立場對立與監控提醒在贊成個數的交互作用效果考驗

在立場對立與監控提醒的交互作用效果方面(假設 5-2),由表 3-5-3 可知,考驗結果並沒有發現二變項的交互作用效果,求得  $F(1, 60) = .08$ ,  $MSe = 1.27$ ,  $p > .05$ 。換句話說,這種立場對立訊息對論點贊成個數的影響,並沒有因為對受試者進行監控提醒,而有所改變。

● 假設 5-7：立場對立與論點品質在贊成個數的交互作用效果考驗

在立場對立與論點品質的交互作用效果方面(假設 5-7),由表 3-5-3 可知考驗結果達到顯著水準,求得  $F(1, 60) = 4.90$ ,  $MSe = .77$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .08$ 。故進一步進行單純主要效果考驗,結果如表 3-5-4 以及圖 3-5-1 所示。

表 3-5-4 立場對立與論點品質在贊成個數之單純主要效果分析 ( $N = 64$ )

|           | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 立場對立 (A)  |           |           |           |           |          |          |
| 在強論點 (d1) |           | 8.00      | 1         | 8.00      | 7.84 *   | .06      |
| 在弱論點 (d2) |           | .01       | 1         | .01       | .01      | .00      |
| 誤差        |           | 122.47    | 120       | 1.02      |          |          |
| 論點品質 (D)  |           |           |           |           |          |          |
| 在對立組 (a1) |           | 92.82     | 1         | 92.82     | 121.03 * | .67      |
| 在控制組 (a2) |           | 153.13    | 1         | 153.13    | 199.66 * | .77      |
| 誤差        |           | 46.02     | 60        | .77       |          |          |

\*  $p < .025$

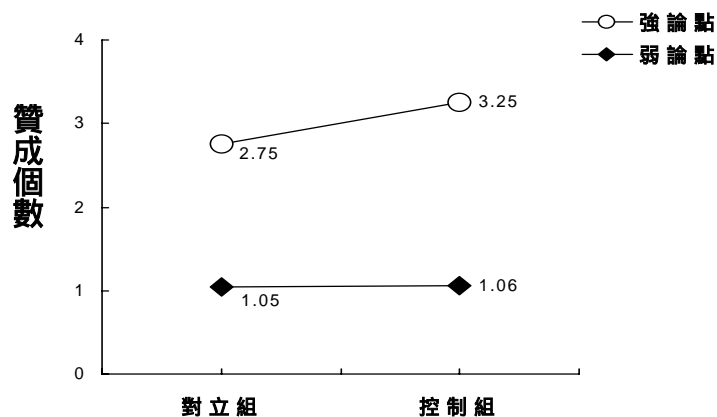


圖 3-5-1 對立、控制組在強、弱論點之贊成個數

由表 3-5-4 可知，立場對立在強論點的考驗上達到顯著水準，然而在弱論點的考驗上則並未顯著，考驗結果依序為  $F(1, 120) = 7.84, MSe = 1.02, p < .025, \eta^2 = .06$ ； $F(1, 120) = .01, MSe = 1.02, p > .025$ 。這部分的結果顯示，不同立場對立組對強論點的贊成個數有差異存在，但在弱論點的贊成個數上，兩組則沒有差異存在。對照圖 3-5-1 可知，「對立」組 ( $M = 2.75$ ) 對強論點的贊成個數顯著少於「控制」組 ( $M = 3.25$ )，然而在弱論點上，「對立」組 ( $M = 1.05$ ) 的贊成個數則與「控制」組 ( $M = 1.06$ ) 沒有明顯差異。另一方面，由表 3-5-4 亦可知，論點品質在「對立」組以及「控制」組的考驗上皆達到顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 60) = 121.03, MSe = .77, p < .025, \eta^2 = .67$ ； $F(1, 60) = 199.66, MSe = .77, p < .025, \eta^2 = .77$ 。這部分的結果顯示，不管是在「對立」組或是在「控制」組，受試者在強論點與弱論點的贊成個數上皆有差異存在。對照圖 3-5-1 可知，「對立」組對強論點的贊成個數 ( $M = 2.75$ ) 會多於對弱論點的贊成個數 ( $M = 1.05$ )，而「控制」組對強論點的贊成個數 ( $M = 3.25$ ) 亦多於對弱論點的贊成個數 ( $M = 1.06$ )。換句話說，兩組受試者在強論點的贊成個數普遍會多於在弱論點的贊成個數，然而在「對立」組中，強、弱論點贊成個數的差異，則有小於「控制」組的趨勢。這樣的結果與實驗四的發現相當類似。

#### ● 假設 5-8：論點立場、監控提醒與論點品質在贊成個數的交互作用效果考驗

在立場對立、監控提醒與論點品質的交互作用效果方面（假設 5-8），由表 3-5-3 可知，考驗結果並沒有發現三變項的交互作用效果，求得  $F(1, 60) = 1.84, MSe = .77, p > .05$ 。換句話說，這種立場對立訊息對論點品質處理的干擾，並沒有因為對受試者進行監控提醒，而有所改變。

#### ● 假設 5-9：監控提醒與論點立場在贊成個數的交互作用效果考驗

在監控提醒與論點立場的交互作用效果方面（假設 5-9），由表 3-5-3 可知考驗結果達到顯著水準，求得  $F(1, 60) = 4.45, MSe = 1.08, p < .05, \eta^2 = .07$ 。故進一步進行單純主要效果考驗，結果如表 3-5-5 以及圖 3-5-2 所示。

表 3-5-5 監控提醒與論點立場在贊成個數之單純主要效果分析 (N = 64)

|            | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 監控提醒 (B)   |           |           |           |           |          |          |
| 在順論點 (c1)  |           | .01       | 1         | .01       | .01      | .00      |
| 在逆論點 (c2)  |           | 9.03      | 1         | 9.03      | 7.69 *   | .06      |
| 誤差         |           | 140.97    | 120       | 1.17      |          |          |
| 論點立場 (C)   |           |           |           |           |          |          |
| 在有提醒組 (b1) |           | 16.53     | 1         | 16.53     | 15.37 *  | .20      |
| 在無提醒組 (b2) |           | 51.26     | 1         | 51.26     | 47.67 *  | .44      |
| 誤差         |           | 64.52     | 60        | 1.08      |          |          |

\*  $p < .025$

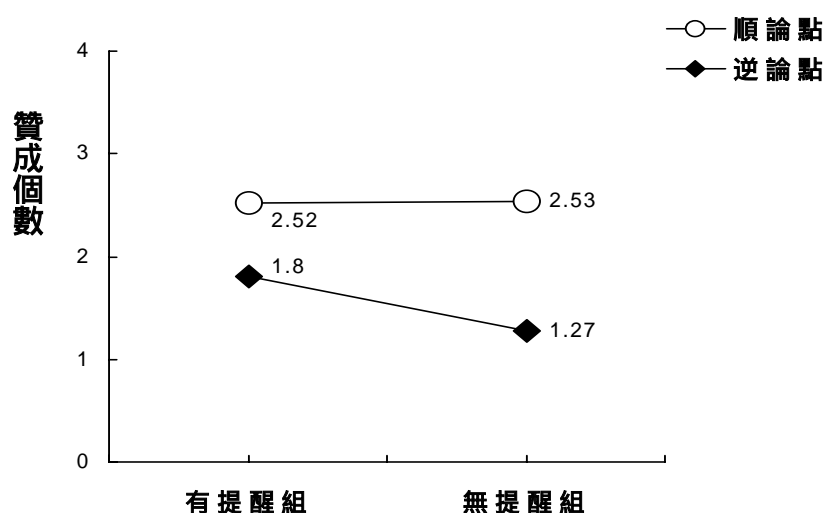


圖 3-5-2 有、無提醒組在順、逆論點之贊成個數

由表 3-5-5 可知，監控提醒在順論點的考驗上未達到顯著水準，然而在逆論點的考驗上則有顯著效果，考驗結果依序為  $F(1, 120) = .01$ ， $MSe = 1.17$ ， $p > .025$ ； $F(1, 120) = 7.69$ ， $MSe = 1.17$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .06$ 。這部分的結果顯示，有、無提醒組對順論點的贊成個數沒有差異存在，但在逆論點的贊成個數上，兩組則有差異存在。對照圖 3-5-2 可知，「有提醒」組 ( $M = 2.52$ ) 對順論點的贊成個數與「無提醒」組 ( $M = 2.53$ ) 沒有明顯差異，然而在逆論點上，「有提醒」組 ( $M = 1.80$ ) 的贊成個數則顯著多於「無提醒」組 ( $M = 1.27$ )。另一方面，由

表 3-5-5 亦可知，論點立場在「有提醒」與「無提醒」組的考驗上皆達到了顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 60) = 15.37, MSe = 1.08, p < .025, \eta^2 = .20$ ； $F(1, 60) = 47.67, MSe = 1.08, p < .025, \eta^2 = .44$ 。這部分的結果顯示，不管是在「有提醒」組或是在「無提醒」組，受試者在順論點與逆論點的贊成個數上皆有差異存在。對照圖 3-5-2，可知「有提醒」組對順論點的贊成個數 ( $M = 2.52$ ) 會多於對逆論點的贊成個數 ( $M = 1.80$ )，而「無提醒」組對順論點的贊成個數 ( $M = 2.53$ ) 亦多於對逆論點的贊成個數 ( $M = 1.27$ )。換句話說，所有受試者對順論點的贊成個數普遍會多於逆論點，然而在「有提醒」組中，順、逆論點贊成個數的差異，則有小於「無提醒」組的趨勢。

#### ● 假設 5-12：監控提醒與論點品質在贊成個數的交互作用效果考驗

在監控提醒與論點品質的交互作用效果方面（假設 5-12），由表 3-5-3 可知考驗結果未達到顯著水準，求得  $F(1, 60) = 1.15, MSe = .77, p > .05$ 。經由表 3-5-2 計算可知，雖然「有提醒」組 ( $M = 3.19$ ) 對強論點的贊成個數相較於「無提醒」組 ( $M = 2.81$ ) 有提高的趨勢，但效果並未達到顯著的水準，且「有提醒」組 ( $M = 1.13$ ) 對弱論點的贊成個數相較於「無提醒」組 ( $M = 0.98$ )，也沒有下降的趨勢。換句話說，論點品質對論點贊成個數的影響，並沒有因為對受試者進行監控提醒，而有所促進。

### （三）贊成時間

本部分以立場對立、監控提醒、論點立場與論點品質為獨變項，贊成時間為依變項，進行 2（對立）、「控制」組） $\times$  2（「有提醒」、「無提醒」組） $\times$  2（順、逆論點） $\times$  2（強、弱論點）混合設計四因子變異數分析。各組受試者在不同性質論點贊成時間如表 3-5-2 所示，變異數分析摘要表如表 3-5-6 所示。

表 3-5-6 各組受試者在不同品質與立場論點贊成時間之四因子變異數分析  
( $N = 64$ )

|  | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| <b>受試者間</b>                                  |           |           |           |           |          |          |
| 立場對立 (A)                                     |           | .08       | 1         | .08       | 1.56     | .03      |
| 監控提醒 (B)                                     |           | .02       | 1         | .02       | .46      | .01      |
| 立場對立 × 監控提醒 (A × B)                          |           | .03       | 1         | .03       | .53      | .01      |
| 群內受試 (S/AB)                                  |           | 3.03      | 60        | .05       |          |          |
| <b>受試者內</b>                                  |           |           |           |           |          |          |
| 論點立場 (C)                                     |           | .35       | 1         | .35       | 16.69*   | .22      |
| 立場對立 × 論點立場 (A × C)                          |           | .13       | 1         | .13       | 6.26*    | .09      |
| 監控提醒 × 論點立場 (B × C)                          |           | .06       | 1         | .06       | 2.98     | .05      |
| 立場對立 × 監控提醒 × 論點立場 (A × B × C)               |           | .03       | 1         | .03       | 1.28     | .02      |
| 論點立場 × 群內受試 (C × S/AB)                       |           | 1.27      | 60        | .02       |          |          |
| 論點品質 (D)                                     |           | .79       | 1         | .79       | 52.85*   | .47      |
| 立場對立 × 論點品質 (A × D)                          |           | .00       | 1         | .00       | .01      | .00      |
| 監控提醒 × 論點品質 (B × D)                          |           | .03       | 1         | .03       | 2.09     | .03      |
| 立場對立 × 監控提醒 × 論點品質 (A × B × D)               |           | .02       | 1         | .02       | 1.32     | .02      |
| 論點品質 × 群內受試 (D × S/AB)                       |           | .89       | 60        | .02       |          |          |
| 論點立場 × 論點品質 (C × D)                          |           | .11       | 1         | .11       | 5.89*    | .09      |
| 立場對立 × 論點立場 × 論點品質 (A × C × D)               |           | .00       | 1         | .00       | .24      | .00      |
| 監控提醒 × 論點立場 × 論點品質 (B × C × D)               |           | .02       | 1         | .02       | .98      | .02      |
| 立場對立 × 監控提醒 × 論點立場 × 論點品質<br>(A × B × C × D) |           | .00       | 1         | .00       | .20      | .00      |
| 論點立場 × 論點品質 × 群內受試 (C × D × S/A)             |           | 1.07      | 60        | .02       |          |          |

\*  $p < .05$

● 假設 5-3：立場對立在贊成時間的主要效果考驗

由表 3-5-6 可知，在立場對立的主要效果方面（假設 5-3），考驗結果並未達顯著水準，求得  $F(1, 60) = 1.56$ ， $MSe = .05$ ， $p > .05$ 。換句話說，雖然由表 3-5-2 進行計算，「對立」組 ( $M = 4577$ ) 在所有論點之平均贊成時間似乎有長於「控制」組 ( $M = 4262$ ) 的趨勢，但這樣的差異並未達到顯著水準。而進一步由表 3-5-6 可知，立場對立與論點立場之間有交互作用效果存在，求得  $F(1, 60) = 6.26$ ， $MSe = .02$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .09$ 。換句話說，立場對立訊息對個體論點贊成時

間的影響，可能只表現在某種立場的論點上，為釐清這樣的效果，故進一步進行單純主要效果考驗，結果如表 3-5-7 以及圖 3-5-3 所示。

由表 3-5-7 可知，立場對立在順論點的考驗上達到顯著水準，然而在逆論點的考驗上則未有顯著效果，考驗結果依序為  $F(1, 120) = 5.80$ ， $MSe = .04$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .05$ ； $F(1, 120) = .10$ ， $MSe = .04$ ， $p > .025$ 。這部分的結果顯示，不同立場對立組在順論點的贊成時間有差異存在，但在逆論點的贊成時間上，兩組則沒有差異存在。對照圖 3-5-3 可知，「對立」組 ( $M = 4454$ ) 對順論點的贊成時間顯著長於「控制」組 ( $M = 3723$ )，然而在逆論點上，「對立」組 ( $M = 4700$ ) 的贊成時間則與「控制」組 ( $M = 4801$ ) 沒有明顯差異。另一方面，由表 3-5-7 亦可知，論點立場在「對立」組的考驗未有顯著效果，但在「控制」組的考驗上則達到了顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 60) = 1.25$ ， $MSe = .04$ ， $p > .025$ ； $F(1, 60) = 21.70$ ， $MSe = .02$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .27$ 。這部分的結果顯示，「對立」組在順論點與逆論點的贊成時間上沒有差異存在，然而「控制」組在順論點與逆論點的贊成時間上則有差異存在。對照圖 3-5-3 可知，「對立」組對順論點 ( $M = 4454$ ) 的贊成時間雖略短於對逆論點 ( $M = 4700$ ) 的贊成時間，但這樣的差異並未到達顯著水準。然而，但「控制」組對順論點 ( $M = 3723$ ) 的贊成時間則明顯短於對逆論點 ( $M = 4801$ ) 的贊成時間。這樣的結果與實驗四的發現相當類似。

**表 3-5-7 立場對立與論點立場在贊成時間之單純主要效果分析 ( $N = 64$ )**

|           | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i>           | $\eta^2$ |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|----------|
| 立場對立 (A)  |           |           |           |           |                    |          |
| 在順論點 (c1) |           | .21       | 1         | .21       | 5.80 <sup>*</sup>  | .05      |
| 在逆論點 (c2) |           | .00       | 1         | .00       | .10                | .00      |
| 誤差        |           | 4.31      | 120       | .04       |                    |          |
| 論點立場 (C)  |           |           |           |           |                    |          |
| 在對立組 (a1) |           | .03       | 1         | .03       | 1.25               | .02      |
| 在控制組 (a2) |           | .46       | 1         | .46       | 21.70 <sup>*</sup> | .27      |
| 誤差        |           | 1.27      | 60        | .02       |                    |          |

<sup>\*</sup> $p < .025$



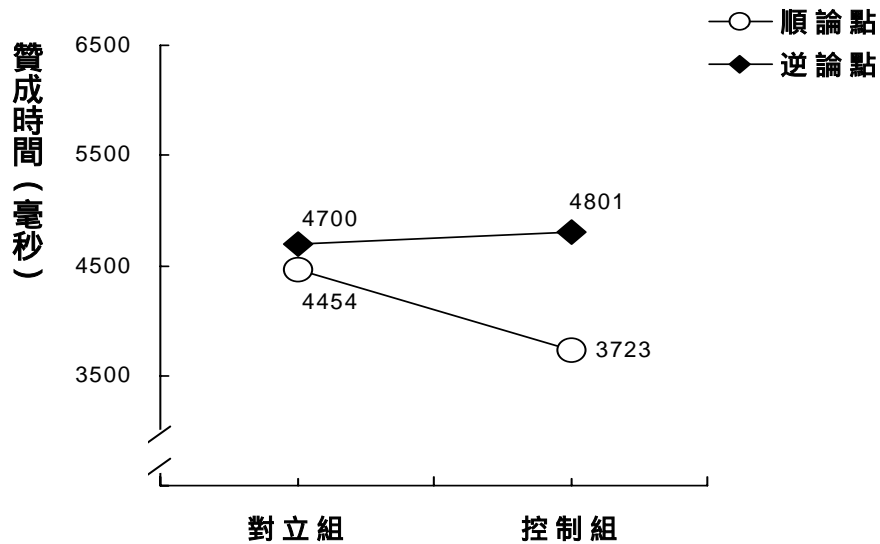


圖 3-5-3 對立、控制組在不同立場論點之贊成時間

● 假設 5-4：立場對立與監控提醒在贊成時間的交互作用效果考驗

在立場對立與監控提醒的交互作用效果方面（假設 5-4），由表 3-5-6 可知，考驗結果並沒有發現二變項的交互作用效果，求得  $F(1, 60) = .53$ ， $MSe = .05$ ， $p > .05$ 。換句話說，這種立場對立訊息對於贊成時間的影響，並沒有因為對受試者進行監控提醒，而有所改變。

● 假設 5-10：監控提醒與論點立場在贊成時間的交互作用效果考驗

在監控提醒與論點立場的交互作用效果方面（假設 5-10），由表 3-5-6 可知考驗結果未達到顯著水準，求得  $F(1, 60) = 2.98$ ， $MSe = .02$ ， $p > .05$ 。然而由於此部分的考驗已相當逼近顯著水準（ $p = .09$ ， $\eta^2 = .05$ ），為了釐清資料呈現的趨勢，故仍進一步進行單純主要效果考驗，結果如表 3-5-8 以及圖 3-5-4 所示。

由表 3-5-8 可知，監控提醒在順論點與逆論點的考驗上皆未達到顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 120) = 2.27$ ， $MSe = .04$ ， $p > .025$ ； $F(1, 120) = .14$ ， $MSe = .04$ ， $p > .025$ 。這部分的結果顯示，有、無提醒組對順論點與逆論點的贊成時間皆沒有差異存在。對照圖 3-5-4 可知，「有提醒」組（ $M = 4323$ ）對順論點的贊成時間雖然有長於「無提醒」組（ $M = 3853$ ）的趨勢，但這部分的差異並未達到顯著水準。然而在逆論點上，「有提醒」組（ $M = 4670$ ）的贊成時間與「無提醒」組（ $M = 4831$ ）明顯沒有差異存在。另一方面，由表 3-5-8 亦可知，論點立場在

「有提醒」組的考驗上未達到顯著水準，然而在「無提醒」組的考驗上則達到了顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 60) = 2.78$ ， $MSe = .02$ ， $p > .025$ ； $F(1, 60) = 16.88$ ， $MSe = .02$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .22$ 。這部分的結果顯示，在「有提醒」組，受試者對順、逆論點的贊成時間沒有顯著差異存在，然而在「無提醒」組，受試者對順、逆論點的贊成時間則有顯著差異存在。對照圖 3-5-4 可知，「有提醒」組對順論點的贊成時間 ( $M = 4323$ ) 雖略短於對逆論點的贊成時間 ( $M = 4670$ )，但這樣的差異未達顯著水準。然而，「無提醒」組對順論點的贊成時間 ( $M = 3853$ ) 則明顯短於對逆論點的贊成時間 ( $M = 4831$ )。

表 3-5-8 監控提醒與論點立場在贊成時間之單純主要效果分析 ( $N = 64$ )

|            | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 監控提醒 (B)   |           |           |           |           |          |          |
| 在順論點 (c1)  |           | .08       | 1         | .08       | 2.27     | .02      |
| 在逆論點 (c2)  |           | .00       | 1         | .00       | .14      | .00      |
| 誤差         |           | 4.31      | 120       | .04       |          |          |
| 論點立場 (C)   |           |           |           |           |          |          |
| 在有提醒組 (b1) |           | .06       | 1         | .06       | 2.78     | .04      |
| 在無提醒組 (b2) |           | .36       | 1         | .36       | 16.88*   | .22      |
| 誤差         |           | 1.27      | 60        | .02       |          |          |

\*  $p < .025$

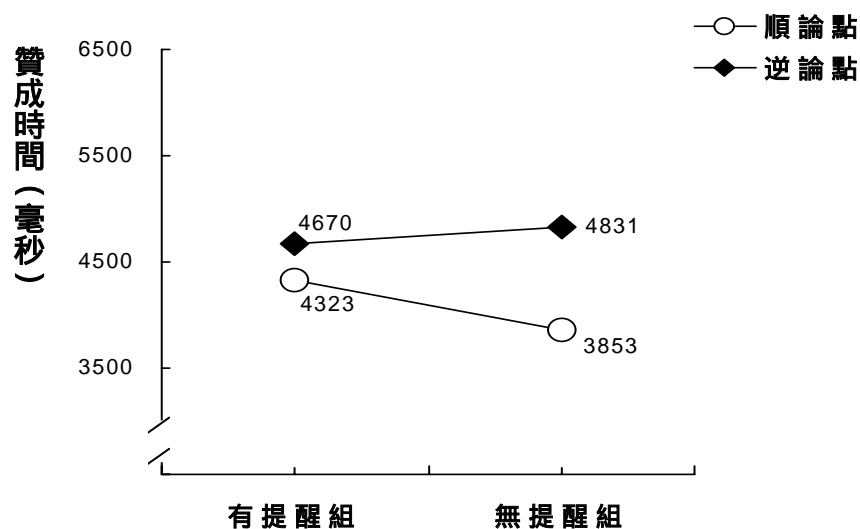


圖 3-5-4 有、無提醒組在不同立場論點之贊成時間

### ● 假設 5-13：監控提醒與論點品質在贊成時間的交互作用效果考驗

在監控提醒與論點品質的交互作用效果方面（假設 5-13），由表 3-5-6 亦可知，考驗結果並未達到顯著水準，求得  $F(1, 60) = 2.09$ ， $MSe = .02$ ， $p > .05$ 。經由表 3-5-3 計算可知，「有提醒」組 ( $M = 3831$ ) 對強論點的贊成時間相較於「無提醒」組 ( $M = 3907$ ) 沒有明顯下降的趨勢，而雖然「有提醒」組 ( $M = 5161$ ) 對弱論點的贊成時間相較於「無提醒」組 ( $M = 4777$ ) 有提高的趨勢，但效果並未達到顯著的水準。換句話說，論點品質對論點贊成時間的影響，並沒有因為對受試者進行監控提醒，而有所促進。

### ● 其他考驗結果

最後，由表 3-5-6 亦可得知，論點立場與論點品質的二因子交互作用效果亦達到了顯著水準，考驗結果為  $F(1, 60) = 5.89$ ， $MSe = .02$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .09$ 。由於這部分的考驗並非本研究原本所關心的效果，為避免繁瑣，因此未進一步列出這部分單純主要效果的考驗結果表，僅列出此兩部分的交互作用圖，並對此結果與其可能的意義進行簡要的描述，交互作用圖如圖 3-5-5 所示。

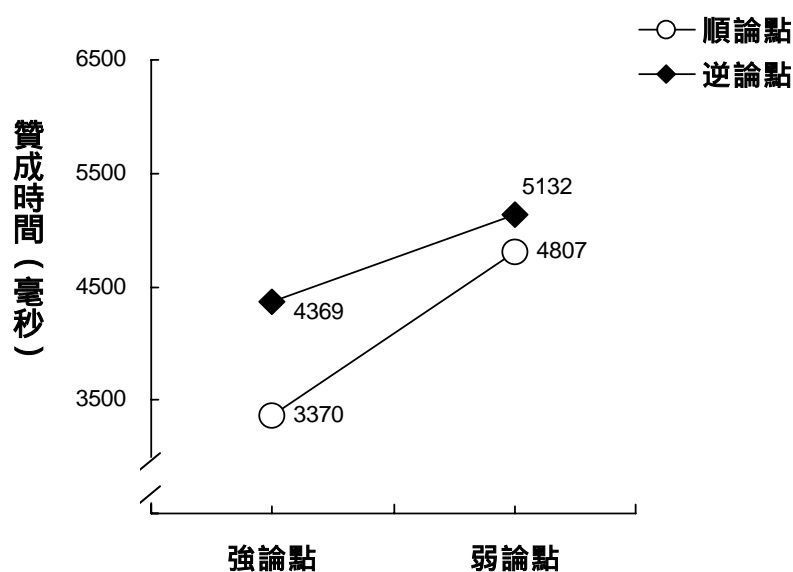


圖 3-5-5 受試者在不同立場與品質論點之贊成時間

由圖 3-5-5 可知，雖然受試者在順論點的贊成時間普遍會快於逆論點，在強論點的贊成時間普遍會快於弱論點，然而值得注意的是，受試者對「逆、弱論點」（同時屬逆論點與弱論點）判斷贊成的時間，並沒有如同「順、弱論點」（同時屬順論點與弱論點）一樣，產生非常明顯延長的傾向。會導致這樣的結果，研究者認為這可能是因為要對逆論點做出贊成判斷已經需要相當長的時間，要在反應時間上要進一步延長較不容易，所以弱論點在延長贊成時間方面的影響，較不容易在逆論點中顯現出來。然而，不管如何，這邊的交互作用效果亦可以進一步支持，論點立場與論點品質兩類的論點性質會同時對個體論點贊否反應產生影響。

#### （四）反對時間

本部分以立場對立、監控提醒、論點立場與論點品質為獨變項，反對時間為依變項，進行 2（「對立」、「控制」組） $\times$  2（「有提醒」、「無提醒」組） $\times$  2（順、逆論點） $\times$  2（強、弱論點）的混合設計四因子變異數分析。各組受試者在不同性質論點之反對時間如表 3-5-2 所示，變異數分析摘要表則如表 3-5-9 所示。

##### ● 假設 5-5：立場對立在反對時間的主要效果考驗

首先由表 3-5-9 可知，在立場對立的主要效果方面（假設 5-5），考驗結果達到顯著水準，求得  $F(1, 60) = 9.10$ ， $MSe = .04$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .13$ 。對照表 3-5-2 進行計算，可知「對立」組（ $M = 4094$ ）在所有論點之平均反對時間明顯短於「控制」組（ $M = 4899$ ）。這樣的結果亦類似於實驗四的發現。

##### ● 假設 5-6：立場對立與監控提醒在反對時間的交互作用效果考驗

在立場對立與監控提醒的交互作用效果方面（假設 5-6），考驗結果並沒有達到顯著水準，求得  $F(1, 60) = 1.19$ ， $MSe = .04$ ， $p > .05$ 。換句話說，這種立場對立訊息對論點反對時間的影響，並沒有因為對受試者進行監控提醒，而有任何改變。

表 3-5-9 各組受試者在不同品質與立場論點反對時間之四因子變異數分析  
( $N = 64$ )

|  | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| <b>受試者間</b>                                  |           |           |           |           |          |          |
| 立場對立 (A)                                     |           | .35       | 1         | .35       | 9.10*    | .13      |
| 監控提醒 (B)                                     |           | .00       | 1         | .00       | .05      | .00      |
| 立場對立 × 監控提醒 (A × B)                          |           | .05       | 1         | .05       | 1.19     | .02      |
| 群內受試 (S/AB)                                  |           | 2.28      | 60        | .04       |          |          |
| <b>受試者內</b>                                  |           |           |           |           |          |          |
| 論點立場 (C)                                     |           | .56       | 1         | .56       | 37.08*   | .38      |
| 立場對立 × 論點立場 (A × C)                          |           | .00       | 1         | .00       | .28      | .01      |
| 監控提醒 × 論點立場 (B × C)                          |           | .13       | 1         | .13       | 8.85*    | .13      |
| 立場對立 × 監控提醒 × 論點立場 (A × B × C)               |           | .04       | 1         | .04       | 2.64     | .04      |
| 論點立場 × 群內受試 (C × S/AB)                       |           | .91       | 60        | .02       |          |          |
| 論點品質 (D)                                     |           | .41       | 1         | .41       | 19.59*   | .25      |
| 立場對立 × 論點品質 (A × D)                          |           | .00       | 1         | .00       | .01      | .00      |
| 監控提醒 × 論點品質 (B × D)                          |           | .04       | 1         | .04       | 1.69     | .03      |
| 立場對立 × 監控提醒 × 論點品質 (A × B × D)               |           | .00       | 1         | .00       | .00      | .00      |
| 論點品質 × 群內受試 (D × S/AB)                       |           | 1.26      | 60        | .02       |          |          |
| 論點立場 × 論點品質 (C × D)                          |           | .09       | 1         | .09       | 5.81*    | .09      |
| 立場對立 × 論點立場 × 論點品質 (A × C × D)               |           | .01       | 1         | .01       | .42      | .01      |
| 監控提醒 × 論點立場 × 論點品質 (B × C × D)               |           | .01       | 1         | .01       | .97      | .02      |
| 立場對立 × 監控提醒 × 論點立場 × 論點品質<br>(A × B × C × D) |           | .00       | 1         | .00       | .11      | .00      |
| 論點立場 × 論點品質 × 群內受試 (C × D × S/A)             |           | .88       | 60        | .02       |          |          |

\*  $p < .05$

● 假設 5-11：監控提醒與論點立場在反對時間的交互作用效果考驗

在監控提醒與論點立場的交互作用效果方面(假設 5-11), 由表 3-5-9 可知, 考驗結果達到顯著水準, 求得  $F(1, 60) = 8.85$ ,  $MSe = .02$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .13$ 。為釐清資料顯示的趨勢, 故進一步進行單純主要效果的考驗, 結果如表 3-5-10 以及圖 3-5-6 所示。

表 3-5-10 監控提醒與論點立場在反對時間之單純主要效果分析 (N = 64)

|            | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 監控提醒 (B)   |           |           |           |           |          |          |
| 在順論點 (c1)  |           | .05       | 1         | .05       | 1.97     | .02      |
| 在逆論點 (c2)  |           | .08       | 1         | .08       | 3.14     | .03      |
| 誤差         |           | 3.19      | 120       | .03       |          |          |
| 論點立場 (C)   |           |           |           |           |          |          |
| 在有提醒組 (b1) |           | .07       | 1         | .07       | 4.85     | .08      |
| 在無提醒組 (b2) |           | .62       | 1         | .62       | 41.07*   | .41      |
| 誤差         |           | .91       | 60        | .02       |          |          |

\*  $p < .025$

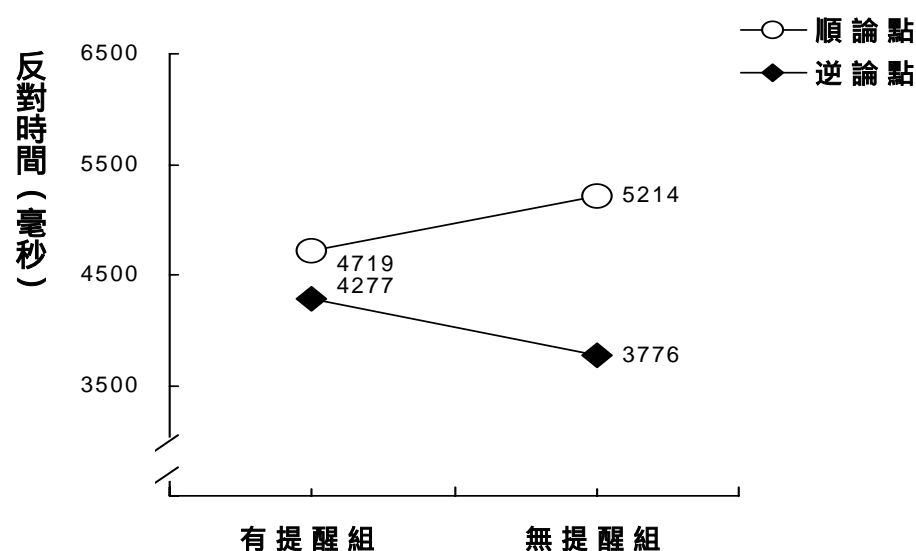


圖 3-5-6 有、無提醒組在不同立場論點之反對時間

由表 3-5-10 可知，監控提醒在順、逆論點的考驗上皆未達到顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 120) = 1.97, MSe = .03, p > .025$ ;  $F(1, 120) = 3.14, MSe = .03, p > .025$ 。這部分的結果顯示，有、無提醒組在順論點或是逆論點的反對時間上皆沒有差異存在。然而雖然此處的考驗結果沒有差異，但對照圖 3-5-6 可知，「有提醒」組 ( $M = 4719$ ) 對順論點的反對時間似乎有略快於「無提醒」組 ( $M = 5214$ ) 的趨勢，而在逆論點上，「有提醒」組 ( $M = 4277$ ) 的反對時間則有慢於「無提醒」組 ( $M = 3776$ ) 的趨勢。另一方面，由表 3-5-10 亦可知，論點立場在「有提

醒」組的考驗上未達到顯著水準，然而在「無提醒」組的考驗上則達到了顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 60) = 4.85$ ， $MSe = .02$ ， $p > .025$ ； $F(1, 60) = 41.07$ ， $MSe = .02$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .41$ 。對照圖 3-5-6 可知，「有提醒」組對順論點的反對時間 ( $M = 4719$ ) 雖長於對逆論點反對時間 ( $M = 4277$ )，但這樣的差異未達顯著水準。另外，在「無提醒」組中，受試者對順論點與逆論點的反對時間上則有顯著差異存在，「無提醒」組對順論點的反對時間 ( $M = 5214$ ) 會明顯長於對逆論點的反對時間 ( $M = 3776$ )。

#### ● 假設 5-14：監控提醒與論點品質在反對時間的交互作用效果考驗

在監控提醒與論點品質的交互作用效果方面(假設 5-14)，由表 3-5-9 可知，考驗結果並未達到顯著水準，求得  $F(1, 60) = 1.69$ ， $MSe = .02$ ， $p > .05$ 。經由表 3-5-3 計算可知，「有提醒」組 ( $M = 4771$ ) 對強論點的反對時間相較於「無提醒」組 ( $M = 5018$ )，沒有提升的趨勢；另一方面，「有提醒」組 ( $M = 4224$ ) 對弱論點的反對時間相較於「無提醒」組 ( $M = 3972$ )，亦沒有產生下降的趨勢。換句話說，論點品質對論點贊成時間的影響，並沒有因為對受試者進行監控提醒，而有所促進。

#### ● 其他考驗結果

最後，由表 3-5-9 可知，論點立場與論點品質的二因子交互作用亦有達到顯著，由於這部分的考驗並非本研究原本所關心的效果，為避免繁瑣，因此未進一步列出這部分單純主要效果的考驗結果表，僅列出此兩部分的交互作用圖，並對此結果與其可能的意義進行簡要的描述，交互作用圖如圖 3-5-7 所示。

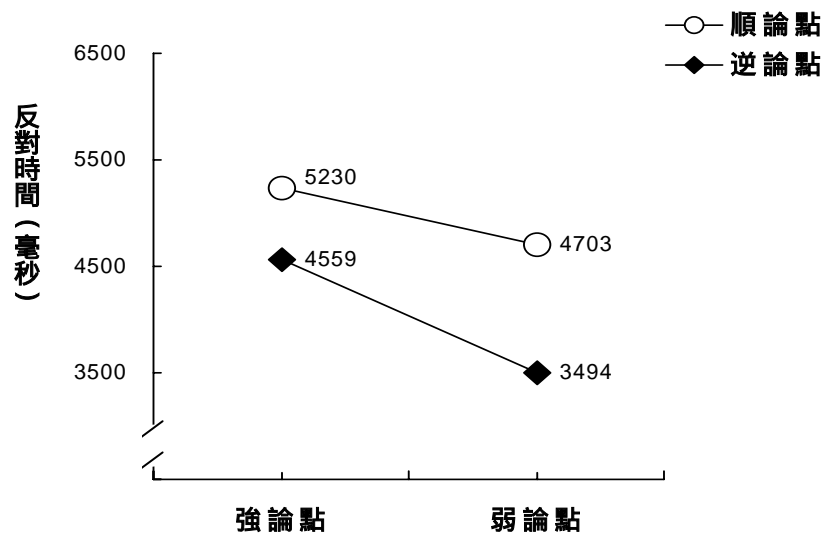


圖 3-5-7 受試者在不同立場與品質論點之反對時間

由圖 3-5-7 可知，雖然受試者在順論點的反對時間普遍會慢於逆論點，在強論點的反對時間普遍會慢於弱論點，然而值得注意的是，受試者對「順、強論點」（同時屬順論點與強論點）判斷反對的時間，並沒有如同「逆、強論點」一樣（同時屬逆論點與強論點），產生非常明顯延長的傾向。會導致這樣的結果，研究者認為這可能是因為要對順論點做出反對判斷已經需要相當長的時間，要在反應時間上進一步延長較不容易，所以強論點在延長反對時間方面的影響，較不容易在順論點顯現出來。然而，不管如何，這邊的交互作用效果亦可以進一步支持，論點立場與論點品質兩類論點性質對論點贊否反應的影響會是同時存在的。

### （五）其他相關測量

這個部分主要是呈現調查表二相關測量的調查與分析結果，目的在說明受試者對此討論議題的相關想法，及針對本研究所依據的一些理論觀點進行檢驗。

首先，在「此議題切身相關與重要程度的調查」方面，在「非常無關」到「非常切身相關」的六點量表中，64 名學生中有 53 名學生（83%）認為這是「有點切身相關」程度以上的議題；而在「非常不重要」到「非常重要」的六點量表中，有 42 名學生（66%）認為這是「有點重要」程度以上的議題。顯然的，公布或取消成績排名這個議題對大多數受試者而言，應是有一定切身相關與重要程度的議題。



其次，就有關受試者對阿煌反感程度方面的調查而言，如前面操弄檢核處所述，「對立」組對阿煌的反感程度顯著高於「控制」組，這支持了本研究依據相關理論所進行的推論（例如 Brehm 1966; Brehm & Brehm, 1981; Heider, 1958; Reeder et al., 2005; Ross & Ward, 1996; Turner et al., 1987），立場對立會引發受試者對傳送者的反感情緒。

另外，就受試者對阿煌動機方面的推論而言，研究者以立場對立、監控提醒與動機類型為獨變項，進行 2（對立與控制組）× 2（有、無提醒組）× 2（自私、公眾動機）混合設計的三因子變異數分析，結果僅發現立場對立與動機類型有交互作用效果存在，考驗結果為  $F(1, 60) = 18.54, MSe = 1.18, p < .05, \eta^2 = .24$ 。經單純主要效果的檢驗後，發現「對立」組會傾向將阿煌有這種主張的動機，推論為較可能是為了自己的利益（ $M = 4.66$ ），較不可能是為了公眾的利益（ $M = 3.56$ ），然而「控制」組在對阿煌動機做「自己利益」（ $M = 3.72$ ）或是「公眾利益」（ $M = 4.28$ ）的可能性推論時，則較不會有這種傾向。換句話說，這樣的結果支持了 Reeder 等人（2005）的看法，亦即個體似乎會傾向將立場對立者（阿煌）有該主張之動機，推論為較可能是為了自己利益，較不可能是為了公眾利益。

此外，就受試者對阿煌客觀特質、知識水準、對此議題瞭解客觀度以及文章說服力程度等方面的知覺與推論而言，研究者將此四個部分合併計分後做為依變項（4 題之  $\alpha = .77$ ），以立場對立與監控提醒為獨變項，進行獨立樣本二因子變異數分析。結果僅發現立場對立有顯著的主要效果存在，考驗結果為  $F(1, 60) = 25.65, MSe = 7.64, p < .05, \eta^2 = .30$ 。對照兩組之平均數，發現「對立」組（ $M = 3.34$ ）有較「控制」組（ $M = 4.22$ ）更傾向認為阿煌較不客觀理性、較沒知識、對此議題的瞭解較不客觀以及文章較沒有說服力的趨勢。這樣的結果支持了 Ross 與 Ward（1996）素樸實在論、Turner 等人（1987）自我分類論、Heider 平衡論（1958）以及自我價值論等理論所明確提及或隱含的看法，亦即個體似乎會傾向認為立場與自己相反者是較不客觀理性、較沒知識的人，也會傾向認為其對此議題的瞭解較不客觀，也較不容易被其文章所說服。

最後，就受試者所知覺「自己在進行理由判斷時，受到阿煌立場影響與受到自己立場影響的程度」而言，研究者以評定結果為依變項，以立場對立與監控提醒為獨變項，進行兩次獨立樣本二因子變異數分析。結果發現，在受到阿煌立場影響的考驗方面，所有的考驗皆未達到顯著水準，立場對立與監控提醒主要效果考驗結果依序為  $F(1, 60) = 3.06$ ， $MSe = 1.48$ ， $p > .05$ ； $F(1, 60) = .10$ ， $MSe = 1.48$ ， $p > .05$ 。然而值得注意的是，在有關立場對立主要效果的考驗方面，考驗結果相當逼近顯著水準( $p = .08$ ,  $\eta^2 = .05$ )，對照立場對立兩組之平均數，發現「對立」組 ( $M = 3.00$ ) 似乎有較「控制」組 ( $M = 3.53$ ) 更傾向認為自己沒有受到阿煌立場影響的趨勢。換句話說，「對立」組受試者似乎較沒有覺察到自己對論點的判斷，已經受到了立場對立訊息的影響，而這樣的傾向並沒有因為對受試者進行監控提醒，而有明顯改變。這再一次顯示立場對立訊息對個體論點贊否反應造成的影響，似乎是個體較無法覺察的。

另一方面，在受到自己立場影響的考驗方面，所有的考驗亦皆未達到顯著水準，在立場對立與監控提醒主要效果方面，考驗結果依序為  $F(1, 60) = .42$ ， $MSe = 1.35$ ， $p > .05$ ； $F(1, 60) = 1.15$ ， $MSe = 1.35$ ， $p > .05$ 。就立場對立組別而言，對照各組之平均數，發現「對立」組 ( $M = 4.19$ ) 與「控制」組 ( $M = 4.00$ ) 對於「自己在進行理由判斷時，受到自己立場影響程度」的評定結果，平均數都在「有點影響」以上。另外，就監控提醒組別而言，「無提醒」組 ( $M = 4.25$ ) 的評定結果也有著相同的傾向，受試者對於「自己在進行理由判斷時，受到自己立場影響程度」的評定結果，平均數都在「有點影響」以上。而「有提醒」組 ( $M = 3.84$ ) 在監控提醒的影響下，雖然導致其對自己立場影響程度的評定結果略微降低（在「不太有影響」到「有點影響」之間），但差異並不明顯。整體而言，各組受試者對於自己立場的影響，普遍還是有相當的覺察。這樣的結果，應可視為支持「論點立場對贊否反應的影響，較屬於意識處理」的證據之一。

## 四、 討論

### (一) 立場對立訊息引發的反對傾向，不會被監控提醒所修正，結果支持這種反對傾向為自動化處理

綜合以上的考驗結果（各假設考驗結果，亦簡要註記於表 3-5-1），首先，在立場對立訊息引發的反對傾向方面（對論點贊否反應的直接影響），在贊成個數與贊成時間有關假設 5-1、5-3 的考驗，立場對立的主要效果皆未顯著，但考驗結果皆已相當逼近顯著水準（ $ps < .10$ ）；而在反對時間有關假設 5-5 的考驗，則發現了立場對立有顯著的主要效果。經進一步分析與計算各組平均數後發現，「對立」組對各種性質論點所進行的判斷結果，似乎普遍顯示出贊成個數少於「控制」組，贊成時間長於「控制」組，反對時間短於「控制」組的趨勢。這樣的發現與實驗四的結果相當類似。也就是說，這樣的結果再次驗證本研究的看法，亦即立場對立的訊息確實會引發受試者的反對傾向，而直接導致受試者在對立場對立者提出的論點進行判斷時，贊成反應受到了抑制，而反對反應受到了活化，也因此產生「更不容易贊成」且「更容易反對」的現象。

另外，在贊成時間的分析方面，立場對立與論點立場有交互作用效果存在。由進一步的分析結果可知，立場對立訊息對於延長受試者贊成時間方面的影響，主要會表現在順論點上，較不會表現在逆論點上。這樣的結果與意義與實驗四的發現和討論相當類似，因此此處不再深入說明其可能原因與意義。

最後，在以上有關立場對立訊息引發反對傾向方面的考驗，大致複製了實驗四的結果，然而就本實驗而言，更值得注意的是，在贊成個數、贊成時間與反對時間有關假設 5-2、5-4、5-6 的考驗，皆沒有發現立場對立與監控提醒有顯著的交互作用效果。換句話說，這樣的結果驗證了本研究的推論，立場對立訊息對論點贊否反應的直接影響（引發反對傾向），應是屬於自動化的處理，因此即使對受試者進行監控提醒後，立場對立訊息對論點贊否反應的直接影響，似乎也較不會因受試者意識的監控而修正。

## **(二) 立場對立訊息對論點品質處理的干擾，不會被監控提醒所修正，結果支持這種干擾為自動化處理**

在立場對立訊息對論點品質處理的干擾方面（對論點贊否反應的間接影響），假設 5-7 有關贊成個數的考驗發現，立場對立與論點品質的交互作用效果達到了顯著水準。進一步的分析結果顯示，「對立」組對強論點的贊成個數有顯著少於控制組的趨勢，然而在弱論點方面，「對立」組的贊成個數則與「控制」組較沒有差異存在。這樣的結果支持了假設 5-7 的預測，亦即立場對立的訊息確實會干擾個體對論點品質的處理，而間接影響到個體表現出來的論點贊否反應，而且其影響主要會顯現在強論點的判斷上，較不會顯現於弱論點上。這樣的結果亦複製了實驗四的發現，而由於結果與實驗四的發現相當類似，因此此處不再深入說明其意義。

同樣的，以上立場對立與論點品質交互作用效果的發現，複製了實驗四的結果，然而就本實驗而言，更值得注意的是，在贊成個數有關假設 5-8 的考驗，並沒有發現立場對立、監控提醒與論點品質有顯著的三因子交互作用效果。換句話說，這樣的結果驗證了本研究的推論，立場對立訊息對論點品質處理的干擾，應是屬於自動化的處理，因此即使對受試者進行監控提醒後，立場對立訊息對論點品質處理的干擾，似乎也較不會因受試者意識的監控而修正。

## **(三) 論點立場的影響被監控提醒修正而變小，結果支持論點立場的影響為意識處理**

綜合以上有關監控提醒與論點立場交互作用效果的結果，可知在贊成個數以及反對時間有關假設 5-9 和 5-11 的考驗方面，發現了監控提醒與論點立場有顯著的交互作用效果。而在贊成時間有關假設 5-10 的考驗方面，雖然監控提醒與論點立場的交互作用效果未達顯著水準，但考驗結果已相當逼近顯著水準（ $p$

<.10)。經進一步的分析，雖然結果仍然大多發現論點立場對於論點贊否反應還是有著普遍性的影響，但是細部的分析結果顯示，在贊成個數方面，「有提醒」組對於逆論點的贊成個數有變多的趨勢，但是對順論點的贊成個數卻沒有明顯顯現出變少的效果。其次，在贊成時間方面，「有提醒」組對於順論點的贊成時間有變長的趨勢，但是對逆論點的贊成時間卻沒有明顯顯現出變短的效果。最後，在反對時間方面，發現「有提醒」組對於順論點的反對時間有變快的趨勢，且對逆論點的反對時間則有變慢的趨勢。

在本研究的預測中，認為論點立場對個體論點贊否反應的影響，應該是屬於意識層面的處理，因此也較可能被監控提醒所修正。換句話說，本研究認為若論點立場對個體論點贊否反應的影響，確實屬於意識層面的處理，那麼在對受試者進行監控提醒後，應該能減弱論點立場對論點贊否反應的影響，而導致個體對順論點的贊成個數變少、贊成時間變長、反對時間變短，同時對逆論點的贊成個數變多、贊成時間變短、反對時間變長（亦即順論點與逆論點「贊成個數之差異」、「贊成時間之差異」與「反對時間之差異」，會因監控提醒而變小）。以上發現的結果，雖然未完全符合以上的預測，但至少支持了大部分的推論，亦即在對受試者進行監控提醒後，確實能使個體對論點立場的影響進行監控修正，而導致個體對順論點產生贊成時間變長、反對時間變短，以及對逆論點產生贊成個數變多、反對時間變長的趨勢。換句話說，這樣的結果支持了本研究的看法，亦即論點立場對個體論點贊否反應的影響，確實屬於意識層面的處理，因此在對受試者進行監控提醒後，會對個體由論點立場做出贊成或反對判斷的傾向，產生修正的效果。

另一方面，在考驗結果中同時亦顯示，在論點立場對個體論點贊否反應的影響方面，監控提醒的修正較沒有表現在減少順論點的贊成個數。何以監控提醒的修正較不會表現在減少順論點的贊成個數上呢？針對這個現象，研究者並沒有想出適當的解釋，因此是否確實會有這樣的現象，或是造成這種現象的原因究竟為何，似乎是未來研究可以再進一步重複驗證與瞭解的議題。

另外，在論點立場對個體論點贊否反應的影響方面，監控提醒的修正亦沒有表現在加速對逆論點的贊成時間上。何以監控提醒的修正較不會表現在加速對逆論點的贊成時間上呢？研究者認為可能是因為要對一個與自己立場不一致的論點做出贊成的反應，這種判斷應該已經涉及了相當程度的意識監控，而這種涉及意識監控的處理，通常都必需花費一定程度的基本時間才能夠完成，所以即使在對受試者進行監控提醒後，仍不太可能縮減執行這種判斷所必需花費的基本時間，也因此導致在這個部分的考驗，無法得到顯著的結果。當然這樣的推論，仍然需要後續研究的證實。

總而言之，即使有部分的結果不符合本研究的預測，但綜合其他的結果仍足以支持本研究的看法，亦即論點立場對個體論點贊否反應的影響，確實屬於意識層面的處理，因此在對受試者進行監控提醒後，這種「論點立場對個體論點贊否反應的影響」將會受到修正，而減弱了順論點所引發的贊成傾向，以及逆論點所引發的反對傾向。

#### **（四）論點品質的影響沒有被監控提醒促進而變大，結果並未支持**

##### **論點品質的影響為意識處理**

綜合以上有關監控提醒與論點品質交互作用效果的結果，可知在贊成個數、贊成時間以及反對時間有關假設 5-12、5-13 和 5-14 的考驗方面，發現監控提醒與論點立場皆沒有顯著的交互作用效果存在。

在本研究的預測中，認為論點品質對個體論點贊否反應的影響，應該是屬於意識層面的處理，因此也較可能被監控提醒所修正。換句話說，本研究認為若論點品質對個體論點贊否反應的影響，確實屬於意識層面的處理，那麼在對受試者進行監控提醒後，應該能使受試者更能分辨出論點的強弱，而加強了論點品質對贊否反應的影響。因此，這樣的影響應會導致個體對強論點的贊成個數變多、贊成時間變短、反對時間變長，同時對弱論點的贊成個數變少、贊成時間變長、

反對時間變短（亦即強論點與弱論點「贊成個數之差異」、「贊成時間之差異」與「反對時間之差異」，會因監控提醒而變大）然而在以上的分析中，雖然發現「有提醒」組對強論點的贊成個數，以及對弱論點的贊成時間都有提高的趨勢，但一方面這些效果都不是非常明顯；另一方面，其餘的效果亦都沒有發現研究中所預測的趨勢。換句話說，這樣的結果顯示本研究在此處的推論並未明顯獲得考驗資料的支持，在對受試者進行監控提醒後，並沒有明顯產生促進論點品質對個體論點贊否反應影響的效果。

值得探討的是，在過去的許多研究中，皆明確指出論點品質的處理是屬於意識層面的處理（例如 Chaiken & Maheswaran, 1994; Petty & Cacioppo, 1986, 1996），那麼何以在對受試者進行監控提醒後，並不會明顯產生促進論點品質對論點贊否反應影響的效果呢？研究者認為可能有兩個原因。首先，或許是因為論點品質對於個體論點贊否反應的影響，已經有著相當大的效果，因此能提升論點品質對個體論點贊否反應影響的空間不大，也因此對受試者進行監控提醒後，較難產生促進論點品質影響的效果。舉例而言，在實驗一有關贊成個數的結果中，發現論點品質主要效果的  $\eta^2$  為.88，亦即論點品質可以解釋受試者贊成個數總變異量的 88%。依據 Cohen (1988) 的標準 ( $\eta^2$  達到.0099 以上，表示具有小效果量，增至.0588 以上，表示具有中等效果量，若增至.1379 以上，表示具有大效果量)，論點品質對贊成個數的影響算是有著非常大的效果。而本研究認為或許正因為「強論點所引發的贊成傾向」以及「弱論點所引發的反對傾向」都已經有相當大的效果，因此在對受試者進行監控提醒後，能夠再加強「強論點所引發的贊成傾向」以及「弱論點所引發的反對傾向」的空間不大，所以監控提醒也較難顯現出促進論點品質影響的效果。

另外，監控提醒沒有發現明顯促進論點品質效果，原因亦可能在於本研究監控提醒的操弄方式上。在本研究「監控提醒」的操弄方式中，主要是告知受試者「本調查想要瞭解阿煌的看法有沒有道理，所以請你盡量不要考慮自己的立場，由公正客觀的角度，思考你贊成或反對他的分析」。在這樣的指導語陳述中，

似乎較著重於向受試者強調不要考慮自己的立場，要公正客觀的判斷，而較未著重於要求受試者進一步對論點的品質進行更審慎的監控和分析。因此，或許是因為受試者的認知資源主要置放於監控與修正自己立場對論點贊否反應的影響，而較未置放於對論點品質進行更審慎的監控和分析，也因此監控提醒較難明顯顯現出促進論點品質影響的效果。

## 五、 小結

綜合以上的分析結果，可知實驗五延伸了實驗四的發現，除了驗證論點性質與立場對立訊息對個體論點贊否反應的影響會同時並存之外，更進一步突顯出論點立場對論點贊否反應的影響是屬於意識層面的處理，因此也較會因為監控提醒而修正。然而，立場對立訊息對論點贊否反應的直接與間接影響則屬於自動化的處理，因此也較不容易因為監控提醒而修正。

另外，在論點品質對個體論點贊否反應的影響方面，實驗五並未發現監控提醒有明顯促進論點品質影響的效果。換句話說，這樣的結果並未支持論點品質的影響為意識處理。因此此部分的概念，稍後將由其他探討 CSAAM 自動化與意識處理路徑的實驗，進一步加以釐清。



# 實驗六

## CSAAM 整體驗證—分心作業之影響

### 一、 實驗目的、推論與假設

實驗六延續實驗五的探討，希望針對研究問題五，進一步驗證論點性質的影響是否確實屬於意識層面的處理，而立場對立訊息的影響則是否確實屬於自動化的處理？這兩條影響路徑是否會因分心作業而受干擾或加強？本研究歸納先前實驗結果與相關文獻，認為意識處理較可能會受分心作業的干擾，而自動化處理則可能較不受影響。換句話說，本研究認為若論點性質的影響確實屬於意識的處理，而立場對立訊息的影響確實屬於自動化的處理，那麼當受試者在對立場對立者提出的論點進行否判斷時，若同時進行分心作業，應會干擾到受試者對論點的理解，而導致論點立場與論點品質對論點贊否反應的影響變小；然而立場對立訊息這種自動化的影響則因不會受到干擾，而可能變大。因此，實驗六在不同立場對立與高、低、無分心組對傳送者論點進行贊否判斷時，提出以下假設（所有假設亦整理於表 3-6-1，交互作用假設可參見附圖）：

**（一） 立場對立訊息引發的反對傾向為自動化處理，故此傾向不會被分心作業干擾，而可能加強：亦即「對立」組在減少贊成個數、延長贊成時間與加速反對時間上的效果，會隨分心程度提高而加大**

6-1 就贊成個數而言，立場對立與分心作業二變項有交互作用效果存在（預期如圖 3-6-a 所示）。就「高分心」、「低分心」與「無分心」組而言，「對立」組的贊成個數皆會少於「控制」組，且隨著分心程度的提高，其間的差異會越明顯。另外，就「對立」組而言，「高分心」組的贊成個數會少於「低分心」組，再少於「無分心」組，然而就「控制」組而言，三分心組的贊成個數無差異存在。

6-2 就贊成時間而言，立場對立與分心作業二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-6-b 所示) 就「高分心」、「低分心」與「無分心」組而言，「對立」組的贊成時間皆會長於「控制」組，且隨著分心程度的提高，其間的差異會越明顯。另外，就「對立」組而言，「高分心」組的贊成時間會長於「低分心」組，再長於「無分心」組，然而就「控制」組而言，三分心組的贊成時間無差異存在。

6-3 就反對時間而言，立場對立與分心作業二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-6-c 所示) 就「高分心」、「低分心」與「無分心」組而言，「對立」組的反對時間皆會短於「控制」組，且隨著分心程度的提高，其間的差異會越明顯。另外，就「對立」組而言，「高分心」組的反對時間會短於「低分心」組，再短於「無分心」組，然而就「控制」組而言，三分心組的反對時間無差異存在。

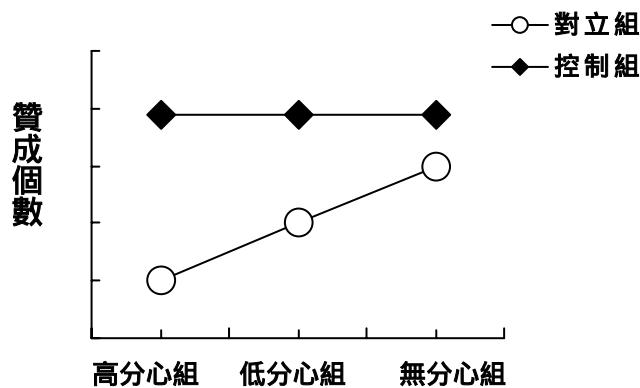


圖 3-6-a 假設 6-1：分心作業與立場對立在贊成個數之交互作用效果預期

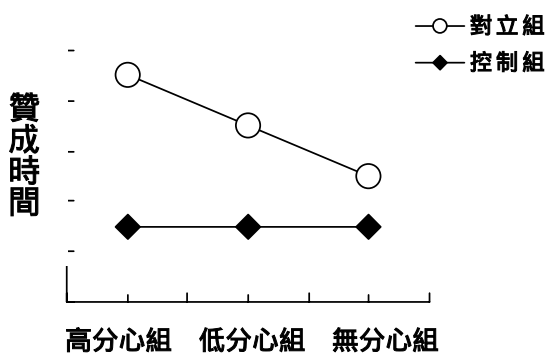


圖 3-6-b 假設 6-2：分心作業與立場對立在贊成時間之交互作用效果預期

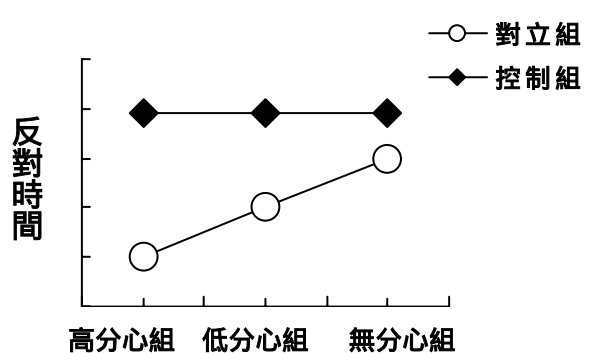


圖 3-6-c 假設 6-3：分心作業與立場對立在反對時間之交互作用效果預期

(二) 立場對立訊息對論點品質處理的干擾為自動化處理，故這種干擾不會被分心作業影響，而可能加強：亦即「對立」組在減少強論點贊成個數上的效果，會隨著分心程度的提高而加大

6-4 就贊成個數而言，立場對立、分心作業與論點品質三變項有交互作用效果存在（預期如圖 3-6-d 所示）。

- 立場對立與論點品質二變項有交互作用效果存在。就強論點而言，「對立」組的贊成個數會少於「控制」組；就弱論點而言，「對立」組的贊成個數會與「控制」組較沒有差異。另外，就「對立」與「控制」組而言，受試者在強論點的贊成個數皆會多於弱論點，然而在「對立」組中，強、弱論點贊成個數的差異會小於「控制」組中強、弱論點贊成個數的差異。
- 就立場對立與論點品質二變項交互作用效果趨勢而言，「高分心」組的趨勢會大於「低分心」組，再大於「無分心」組。

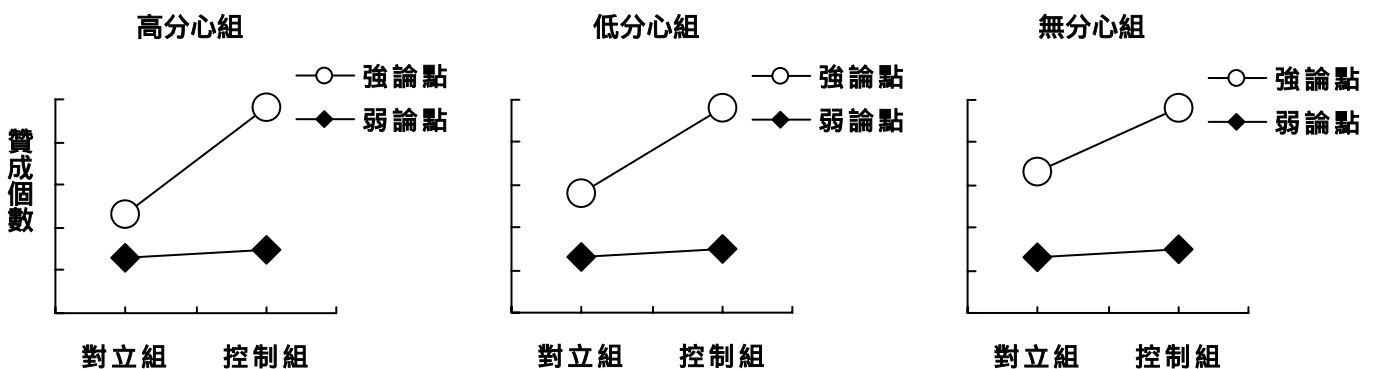


圖 3-6-d 假設 6-4：立場對立、分心作業與論點品質在贊成個數之交互作用效果預期

(三) 論點立場的影響為意識處理，故其影響會被分心作業干擾而減弱（分心作業會干擾論點理解）：即順論點與逆論點「贊成個數之差異」、「贊成時間之差異」與「反對時間之差異」，會隨分心程度提高而變小

6-5 就贊成個數而言，分心作業與論點立場二變項有交互作用效果存在（預期如圖 3-6-e 所示）就順論點而言，「高分心」組的贊成個數會少於「低分心」組，再少於「無分心」組；就逆論點而言，「高分心」組的贊成個數會多於「低分心」組，再多於「無分心」組。另外，就「高分心」、

「低分心」與「無分心」組而言，受試者在順論點的贊成個數皆會多於逆論點，但隨著分心程度的提高，其間的差異會越小。

6-6 就贊成時間而言，分心作業與論點立場二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-6-f 所示) 就順論點而言，「高分心」組的贊成時間會長於「低分心」組，再長於「無分心」組；就逆論點而言，「高分心」組的贊成時間會短於「低分心」組，再短於「無分心」組。另外，就「高分心」、「低分心」與「無分心」組而言，受試者在順論點的贊成時間皆會短於逆論點，但隨著分心程度的提高，其間的差異會越小。

6-7 就反對時間而言，分心作業與論點立場二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-6-g 所示) 就順論點而言，「高分心」組的反對時間會短於「低分心」組，再短於「無分心」組；就逆論點而言，「高分心」組的反對時間會長於「低分心」組，再長於「無分心」組。另外，就「高分心」、「低分心」與「無分心」組而言，受試者在順論點的反對時間皆會長於逆論點，但隨著分心程度的提高，其間的差異會越小。

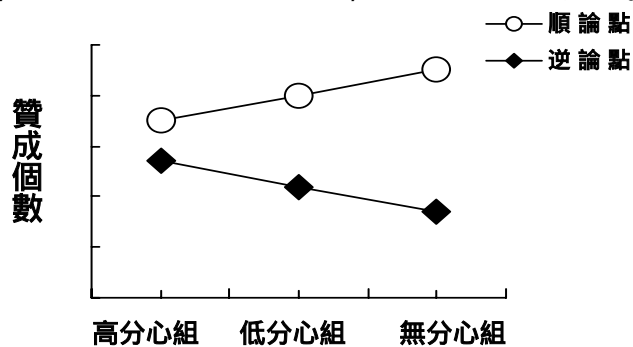


圖 3-6-e 假設 6-5：分心作業與論點立場在贊成個數之交互作用效果預期

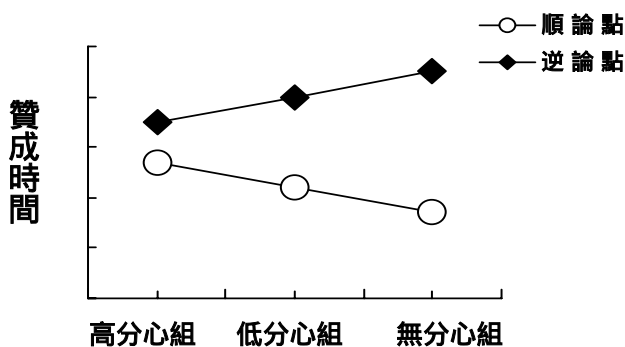


圖 3-6-f 假設 6-6：分心作業與論點立場在贊成時間之交互作用效果預期

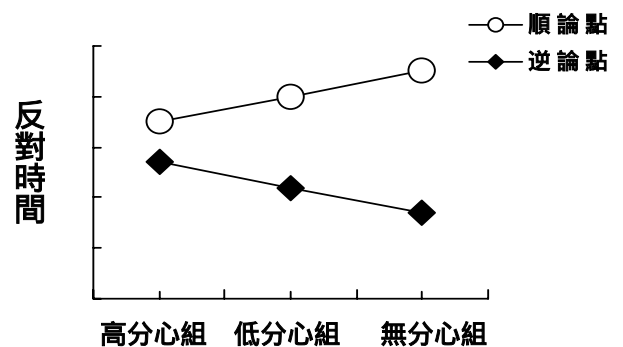


圖 3-6-g 假設 6-7：分心作業與論點立場在反對時間之交互作用效果預期

**(四) 論點品質的影響為意識處理，故其影響會被分心作業干擾而減弱(分心作業會干擾論點理解): 即強論點與弱論點「贊成個數之差異」、「贊成時間之差異」與「反對時間之差異」，會隨分心程度提高而變小**

6-8 就贊成個數而言，分心作業與論點品質二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-6-h 所示) 就強論點而言，「高分心」組的贊成個數會少於「低分心」組，再少於「無分心」組；就弱論點而言，「高分心」組的贊成個數會多於「低分心」組，再多於「無分心」組。另外，就「高分心」、「低分心」與「無分心」組而言，受試者在強論點的贊成個數皆會多於弱論點，但隨著分心程度的提高，其間的差異會越小。

6-9 就贊成時間而言，分心作業與論點品質二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-6-i 所示) 就強論點而言，「高分心」組的贊成時間會長於「低分心」組，再長於「無分心」組；就弱論點而言，「高分心」組的贊成時間會短於「低分心」組，再短於「無分心」組。另外，就「高分心」、「低分心」與「無分心」組而言，受試者在強論點的贊成時間皆會短於弱論點，但隨著分心程度的提高，其間的差異會越小。

6-10 就反對時間而言，分心作業與論點品質二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-6-j 所示) 就強論點而言，「高分心」組的反對時間會短於「低分心」組，再短於「無分心」組；就弱論點而言，「高分心」組的反對時間會長於「低分心」組，再長於「無分心」組。另外，就「高分心」、「低分心」與「無分心」組而言，受試者在強論點的反對時間皆會長於弱論點，但隨著分心程度的提高，其間的差異會越小。

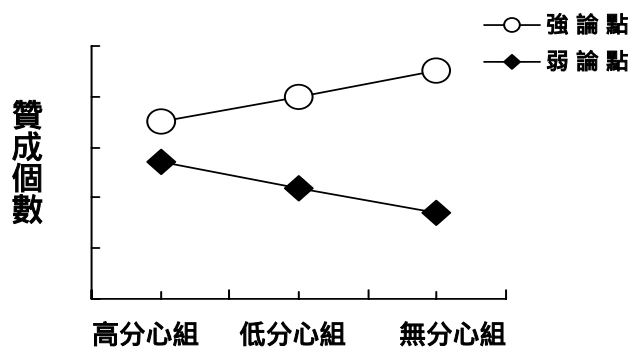


圖 3-6-h 假設 6-8: 分心作業與論點品質在贊成個數之交互作用效果預期

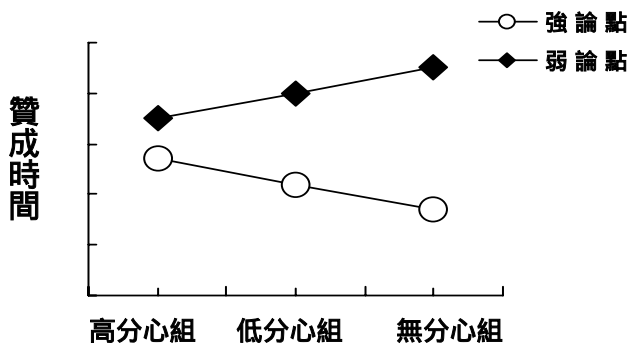


圖 3-6-i 假設 6-9 : 分心作業與論點品質在贊成時間之交互作用效果預期

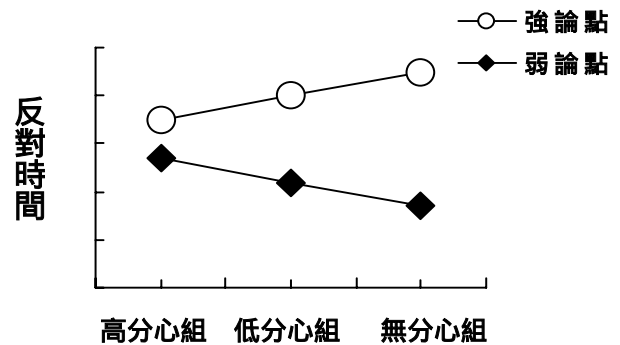


圖 3-6-j 假設 6-10 : 分心作業與論點品質在反對時間之交互作用效果預期

表 3-6-1 實驗六推論、假設與實際考驗結果

| 實驗六推論                          | 贊成個數假設   | 贊成時間假設  | 反對時間假設   |
|--------------------------------|--|---|--|
| 立場對立訊息引發的反對傾向不會被分心作業干擾而可能加強    | 6-1 (A × B)*<br>( )<br>b1: a1 <<< a2<br>b2: a1 << a2<br>b3: a1 < a2<br>a1: b1 > b2 > b3<br>a2: b1 = b2 = b3                    | 6-2 (A × B)*<br>( )<br>b1: a1 >>> a2<br>b2: a1 >> a2<br>b3: a1 > a2<br>a1: b1 < b2 < b3<br>a2: b1 = b2 = b3 | 6-3 (A × B)*<br>( )<br>b1: a1 <<< a2<br>b2: a1 << a2<br>b3: a1 < a2<br>a1: b1 > b2 > b3<br>a2: b1 = b2 = b3  |
| 立場對立訊息對論點品質處理的干擾不會被分心作業影響而可能加強 | 6-4<br>(A × B × D)*<br>( )<br>(A × D)*<br>(A × D)* : b1 > b2 > b3<br>d1: a1 < a2<br>d2: a1 = a2<br>a1: d1 > d2<br>a2: d1 >> d2 | 未做出假設   | 未做出假設  |
| 論點立場的影響會被分心作業干擾而減弱             | 6-5 (B × C)*<br>(∅)<br>c1: b1 < b2 < b3<br>c2: b1 > b2 > b3<br>b1: c1 > c2<br>b2: c1 >> c2<br>b3: c1 >>> c2                    | 6-6 (B × C)*<br>( )<br>c1: b1 > b2 > b3<br>c2: b1 < b2 < b3<br>b1: c1 < c2<br>b2: c1 << c2<br>b3: c1 <<< c2 | 6-7 (B × C)*<br>(O)<br>c1: b1 < b2 < b3<br>c2: b1 > b2 > b3<br>b1: c1 > c2<br>b2: c1 >> c2<br>b3: c1 >>> c2  |
| 論點品質的影響會被分心作業干擾而減弱             | 6-8 (B × D)*<br>(∅)<br>d1: b1 < b2 < b3<br>d2: b1 > b2 > b3<br>b1: d1 > d2<br>b2: d1 >> d2<br>b3: d1 >>> d2                    | 6-9 (B × D)*<br>( )<br>d1: b1 > b2 > b3<br>d2: b1 < b2 < b3<br>b1: d1 < d2<br>b2: d1 << d2<br>b3: d1 <<< d2 | 6-10 (B × D)*<br>(O)<br>d1: b1 < b2 < b3<br>d2: b1 > b2 > b3<br>b1: d1 > d2<br>b2: d1 >> d2<br>b3: d1 >>> d2 |

註<sup>1</sup>: 立場對立 (A): 對立組 (a1) 與控制組 (a2); 分心作業 (B): 高分心組 (b1) 低分心組 (b2) 與無分心組 (b3);

論點立場 (C): 順論點 (c1) 與逆論點 (c2); 論點品質 (D): 強論點 (d1) 與弱論點 (d2); \*  $p < .05$ 。

註<sup>2</sup>: 實際考驗結果:(O) 代表達顯著水準,(∅) 代表臨界顯著或有更高階效果,( ) 代表未達顯著。

## 二、 方法

### (一) 概述

受試者被隨機分派到各組，研究者依其組別進行立場對立與分心作業之操弄後，隨機呈現不同性質的論點，供受試者進行贊成或反對之判斷。

## (二) 受試者

受試者為台北市師大附中學生 96 人。在「無分心」組的 32 人，即為實驗四之受試者（含「對立」與「控制」組），其中一年級 14 人、二年級 7 人、三年級 11 人，男女各半。另外，「低分心」組的 32 人（含「對立」與「控制」組），包含一年級 14 人、二年級 9 人、三年級 9 人，其中男女各半。而「高分心」組的 32 人（含「對立」與「控制」組），包含一年級 17 人、二年級 10 人、三年級 5 人，其中男女各半。他們經軍訓與護理任課老師詢問後，自願參與本實驗。

## (三) 實驗設計與操弄方式

實驗六採四因子混合設計，操弄的獨變項為「立場對立」、「分心作業」、「論點立場」與「論點品質」。「立場對立」與「分心作業」屬受試者間設計，其中在「立場對立」方面，可區分為「對立」與「控制」兩組，操弄方式同實驗四；在「分心作業」方面，可區分為「高分心」、「低分心」與「無分心」三組。在三組的操弄方式中，由於一般人平均的工作記憶廣度約為七個數字，因此本研究推論當受試者在進行特定作業時，若要求其同時要記住七位數的數字，應會造成受試者一定程度的認知負荷，故「高分心」組主要是要求受試者在進行論點判斷時，同時記住七位數的數字；而「低分心」組則要求受試者在進行論點判斷時，同時記住三位數的數字；「無分心」組則未進行數字記憶的操弄。另外，「論點立場」與「論點品質」屬受試者內設計，「論點立場」區分為「順論點」與「逆論點」兩類，「論點品質」則區分為「強論點」與「弱論點」兩類，操弄方式同實驗一。

依變項為各組受試者對論點進行判斷時之「贊成個數」、「贊成時間」與「反對時間」。

## (四) 論點刺激材料與相關調查表

### 1. 論點刺激材料

實驗六材料同實驗一，包含 16 個「公布或取消成績排名」的論點，其中支持公布與支持取消成績排名的論點各 8 個，且強、弱論點各半，如表 3-1-2 所示。

## 2. 相關調查表

實驗六使用的調查表共包含兩份，分別為「高中公布或取消成績排名制度意見調查表一」與「高中公布或取消成績排名制度意見調查表二」(以下簡稱調查表一與調查表二)。調查表一同先前實驗使用的第一份調查表，亦即在受試者剛進入實驗室時即必須填寫，目的在讓受試者填寫基本資料、告知這個議題的爭議性，並詢問受試者對此議題的立場。調查表二則在實驗完畢後填寫，內容與先前實驗所使用的調查表二大致相同，僅加上一題要求受試者在空格處背出剛剛記住的那組號碼內容(目的在檢核分心作業的操弄)，其餘題目同樣要求受試者針對傳送者「在此議題的立場、主張此立場的動機、理性特質、知識水準、對此議題瞭解的客觀程度、文章有說服力的程度」等進行推論與評定，且評定自己「對傳送者的好感與喜好(欣賞)程度」、「判斷論點時的客觀程度、受傳送者立場影響的程度、受自己立場影響的程度」以及「自己對此議題的詳細立場、此議題對自己的切身相關與重要程度」等，目的在取得相關資料做為實驗六操弄檢核、資料解釋以及驗證相關理論的輔助。

### (五) 實驗程序

本實驗將受試者隨機分派到各組後，採個別施測方式進行，每位受試者大約進行 15 分鐘。大致進程序為「在受試者填完調查表一後，研究者透過指導語依序進行立場對立與分心作業之操弄，之後透過實驗程式 Superlab 在電腦上隨機呈現論點刺激材料，供受試者按鍵判斷，並記錄下受試者判斷的時間與結果。完成後，再進行後續調查、告知研究目的與提供禮物」。詳細實驗程序說明如下：

首先，在受試者進入實驗室後，先以口頭告知『這是一個有關公布或取消成績排名制度的意見調查』，並要求受試者開始填寫「調查表一」。在調查表一中，主要在讓受試者填寫基本資料、告知這個議題的爭議性，並詢問受試者對此議題持的立場。在受試者填完調查表一後，告知『接下來要透過電腦方式進行調查』，並開始透過電腦方式呈現指導語，進行立場對立之操弄。有關立場對立的操弄方式與指導語和實驗四完全相同，請參見實驗四。



在進行上述操弄後，接下來程序亦與實驗四相似，亦即先讓受試者進行 4 次練習嘗試，在確定受試者了解按鍵方式後，再進一步提供有關分心作業操弄與正式實驗的指導語。在「高分心」組的指導語為：

<sup>1</sup> 接下來要開始進行正式的調查。由於阿煌認為自己的看法是正確的，因此本調查想瞭解高中生贊不贊成阿煌的分析。

<sup>2</sup> 等一下請注視螢幕中央出現的敘述。在出現「你贊成或反對阿煌以下的分析？」問句後，會依序出現阿煌分析的理由，一次呈現一個。對於每一個理由，請你思考一下你贊成或反對他的分析？

<sup>3</sup> 如果你認為阿煌分析的那個理由有道理，就按「贊成」鍵。如果你認為阿煌分析的那個理由沒有道理，就按「反對」鍵。

<sup>4</sup> 請注意：本調查中，高中生必須具備一定程度思考能力，才算有效資料。所以請你在思考贊成或反對阿煌分析時，同時要記住「3、7、2、5、1、9、4」這組號碼，並在調查完畢後將這組號碼填入問卷中。如果能正確填入，你的看法才算有效資料；如果忘記了，你的看法將變成無效資料。所以在進行判斷時，請務必同時默唸並記住這組號碼。沒問題的話，按任一鍵開始正式調查！』

另外，在「低分心」組方面，則在上述指導語第 4 段中，將號碼調整為 3 個數字「3、7、2」；而在「無分心」組方面，則在上述指導語第 4 段中，將粗體部分陳述刪除（「無分心」組指導語與實驗四預備進入正式實驗時指導語相同）。

接下來，在受試者隨意按一鍵後，便開始進入正式按鍵判斷階段。值得注意的是，在每次刺激嘗試的提示語出現時（你贊成或反對阿煌以下的分析？），會同時出現提醒受試者記住數字的陳述（『記住數字！』）。而當受試者對所有的論點刺激材料判斷完畢後，再要求受試者填寫「調查表二」，以進行相關調查。最後，再告知受試者研究中真正想要了解的問題與目的，並提供小禮物。

另外，同樣的，實驗中所有的論點刺激材料皆以隨機方式出現，且會對按鍵方式及左右手反應進行平衡。

### 三、 結果

實驗六之各種資料，除描述性數據外，皆採用變異數分析進行檢驗，檢驗以  $p < .05$  為顯著水準，且皆透過 LSD 法進行事後比較。值得注意的是，在論點立場方面，研究者會依據受試者表態支持的立場，將各論點轉換為順論點與逆論點。另外，在涉及反應時間的分析方面，受試者在不同性質論點之缺失值皆以該類論點平均數取代，而且為了避免極端值的過度影響，會先將資料進行對數轉換後再進行分析。此外，由於實驗六操弄的獨變項已包含四個因子，為避免分析結果太過複雜而難以解釋，因此此部分不將贊成與反對的反應時間視為受試者內因子一併進行分析，而將贊成與反對的反應時間分開分析。最後，在分析結果報告方面，為避免繁瑣，文字敘述中僅詳細報告研究中關心的假設考驗結果（各假設考驗結果，亦簡要註記於表 3-6-1），其餘較不關心的考驗結果僅扼要帶過，詳細分析結果可參見相關分析摘要表。

#### （一） 操弄檢核

就立場對立的操弄檢核而言，首先，在受試者立場方面，必需先瞭解各組受試者所支持的立場，以及「對立」組是否確實會將阿煌視為立場與自己相反者。在「對立」組中，48 名受試者在實驗前調查表一與實驗後調查表二所表態支持的立場皆完全沒有變化，合計有 36 人較傾向支持公布排名，12 人較傾向支持取消排名。而這 48 名受試者在調查表二中，皆將阿煌的立場評定為與自己立場相反，顯示這組受試者在實驗過程中，皆將阿煌視為是立場相反者。另外，就「控制」組而言，48 名受試者在調查表一與調查表二所表態支持的立場亦皆完全沒有變化，合計有 37 人較傾向支持公布排名，11 人較傾向支持取消排名。而這組受試者在調查表二中，有 17 名受試者將阿煌的立場評定為與自己的最初立場較為一致，有 31 名受試者將阿煌的立場評定為與自己立場相反，顯示這組受試者和「對立」組相較起來，較不會傾向將阿煌視為立場相反者。

此外，就調查表二有關受試者對阿煌反感程度方面的調查而言，研究者先將兩道測量喜好程度題目的分數反向計分，並加以合併(2題之  $r = .63, p < .05$ )，然後，以立場對立為獨變項，進行獨立樣本單因子變異數分析。結果發現立場對立有顯著的主要效果，考驗結果為  $F(1, 94) = 40.01, MSe = 1.63, p < .05, \eta^2 = .30$ 。對照平均數後，發現「對立」組 ( $M = 4.19$ ) 對阿煌的反感程度顯著高於「控制」組 ( $M = 3.36$ )。顯然的，這樣的分析支持了「對立」組的操弄，已經導致受試者對阿煌產生反感的情緒。

最後，就分心作業的操弄檢核而言，「低分心」組的 32 名受試者與「高分心」組的 32 名受試者在調查表二中，分別皆能正確填入指導語提供的 3 位數字與 7 位數字，這顯示兩組的受試者在進行論點判斷的過程中，皆有將指導語提供的分心數字，保存於工作記憶中。

## (二) 贊成個數

本部分以立場對立、分心作業、論點立場與論點品質為獨變項，贊成個數為依變項，進行 2 (「對立」, 「控制」組)  $\times$  3 (「高分心」, 「低分心」, 「無分心」組)  $\times$  2 (順、逆論點)  $\times$  2 (強、弱論點) 的混合設計四因子變異數分析。各組受試者在不同性質論點之贊成個數如表 3-6-2 所示，變異數分析摘要表如表 3-6-3 所示。

### ● 假設 6-1：立場對立與分心作業在贊成個數的交互作用效果考驗

由表 3-6-3 可知，在立場對立與分心作業的交互作用效果考驗方面 (假設 6-1)，考驗結果並沒有發現二變項的交互作用效果，求得  $F(1, 60) = .18, MSe = 1.07, p > .05$ 。換句話說，這種立場對立訊息對論點贊成個數的影響，並沒有因受到分心作業的干擾而有所改變。由於此部分考驗未達顯著水準，為釐清立場對立訊息是否有確實產生效果，因此以下針對立場對立效果進行進一步檢驗。

在立場對立的主要效果方面，發現立場對立的主要效果考驗相當逼近顯著水準，求得  $F(1, 60) = 3.88, MSe = 1.07, p = .052, \eta^2 = .04$ 。對照表 3-6-2 進行

計算，可知「對立」組 ( $M = 1.91$ ) 在所有論點之平均贊成個數似乎有少於「控制」組 ( $M = 2.11$ ) 的趨勢。這樣的結果與實驗四和實驗五的發現相當類似。

表 3-6-2 各組受試者在不同性質論點之贊成個數、贊成時間與反對時間( $N = 96$ )

| 組別  | <i>n</i> | 描述資料      | 順論點  |      |      |      |      |      | 逆論點  |      |      |      |      |      |
|-----|----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|     |          |           | 強論點  |      |      | 弱論點  |      |      | 強論點  |      |      | 弱論點  |      |      |
|     |          |           | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 |
| 對立組 | 高分心組     | <i>M</i>  | 3.38 | 3236 | 3548 | 1.88 | 4169 | 4786 | 2.63 | 4266 | 4677 | .38  | 5129 | 3548 |
|     |          | <i>SD</i> | .89  | 1376 | 556  | 1.31 | 1949 | 2474 | 1.09 | 1396 | 1370 | .72  | 1031 | 1483 |
|     | 低分心組     | <i>M</i>  | 3.44 | 3020 | 5012 | 1.56 | 4266 | 4169 | 2.31 | 3631 | 4898 | .31  | 4677 | 3388 |
|     |          | <i>SD</i> | 1.09 | 1075 | 992  | 1.31 | 3227 | 1689 | 1.14 | 1527 | 2216 | .60  | 613  | 1317 |
|     | 無分心組     | <i>M</i>  | 3.38 | 3802 | 5129 | 1.56 | 5012 | 4169 | 1.57 | 4266 | 4266 | .50  | 5370 | 3236 |
|     |          | <i>SD</i> | 1.09 | 1127 | 483  | .72  | 1580 | 897  | 1.15 | 2104 | 1153 | .73  | 1302 | 934  |
| 控制組 | 高分心組     | <i>M</i>  | 3.75 | 3311 | 3890 | 1.63 | 3631 | 3981 | 3.13 | 4169 | 4677 | .38  | 5012 | 3981 |
|     |          | <i>SD</i> | .45  | 1266 | 823  | 1.15 | 1461 | 2208 | 1.15 | 1570 | 1322 | .72  | 2070 | 1842 |
|     | 低分心組     | <i>M</i>  | 3.63 | 3467 | 4898 | 1.81 | 4266 | 4266 | 2.38 | 4571 | 5129 | .50  | 4898 | 3802 |
|     |          | <i>SD</i> | .81  | 1423 | 1015 | 1.17 | 1731 | 2174 | 1.02 | 1988 | 3502 | .82  | 866  | 1520 |
|     | 無分心組     | <i>M</i>  | 3.69 | 2884 | 6310 | 1.50 | 3715 | 5248 | 2.63 | 4677 | 4365 | .38  | 5012 | 3236 |
|     |          | <i>SD</i> | .48  | 567  | 1466 | 1.15 | 1372 | 3275 | 1.15 | 3258 | 1705 | .62  | 1139 | 1414 |

註：反應時間單位為毫秒。

表 3-6-3 各組受試者在不同品質與立場論點贊成個數之四因子變異數分析  
( $N = 96$ )

|  | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| <b>受試者間</b>                                  |           |           |           |           |          |          |
| 立場對立 (A)                                     |           | 4.17      | 1         | 4.17      | 3.88     | .04      |
| 分心作業 (B)                                     |           | 3.82      | 2         | 1.91      | 1.78     | .04      |
| 立場對立 × 分心作業 (A × B)                          |           | .38       | 2         | .19       | .18      | .00      |
| 群內受試 (S/AB)                                  |           | 96.59     | 90        | 1.07      |          |          |
| <b>受試者內</b>                                  |           |           |           |           |          |          |
| 論點立場 (C)                                     |           | 133.01    | 1         | 133.01    | 102.62*  | .53      |
| 立場對立 × 論點立場 (A × C)                          |           | .51       | 1         | .51       | .93      | .00      |
| 分心作業 × 論點立場 (B × C)                          |           | 1.04      | 2         | .52       | .40      | .01      |
| 立場對立 × 分心作業 × 論點立場 (A × B × C)               |           | .79       | 2         | .39       | .30      | .01      |
| 論點立場 × 群內受試 (C × S/AB)                       |           | 116.66    | 90        | 1.30      |          |          |
| 論點品質 (D)                                     |           | 368.17    | 1         | 368.17    | 417.29*  | .82      |
| 立場對立 × 論點品質 (A × D)                          |           | 4.17      | 1         | 4.17      | 4.72*    | .05      |
| 分心作業 × 論點品質 (B × D)                          |           | 1.94      | 2         | .97       | 1.10     | .02      |
| 立場對立 × 分心作業 × 論點品質 (A × B × D)               |           | 3.32      | 2         | 1.66      | 1.88     | .04      |
| 論點品質 × 群內受試 (D × S/AB)                       |           | 79.41     | 90        | .88       |          |          |
| 論點立場 × 論點品質 (C × D)                          |           | .51       | 1         | .51       | .96      | .01      |
| 立場對立 × 論點立場 × 論點品質 (A × C × D)               |           | .26       | 1         | .26       | .49      | .01      |
| 分心作業 × 論點立場 × 論點品質 (B × C × D)               |           | 4.29      | 2         | 2.14      | 4.03*    | .08      |
| 立場對立 × 分心作業 × 論點立場 × 論點品質<br>(A × B × C × D) |           | 1.10      | 2         | .55       | 1.03     | .02      |
| 論點立場 × 論點品質 × 群內受試 (C × D × S/A)             |           | 47.84     | 90        | .53       |          |          |

\*  $p < .05$

● 假設 6-4：立場對立、分心作業與論點品質在贊成個數的交互作用效果考驗

在立場對立、分心作業與論點品質的三因子交互作用效果方面(假設 6-4)，由表 3-6-3 可知，考驗結果並沒有發現三變項的交互作用效果，求得  $F(2, 90) = 1.88$ ， $MSe = .88$ ， $p > .05$ 。換句話說，這種立場對立訊息對論點品質處理的干擾，並沒有因受試者受到的分心干擾而有所改變。由於此部分考驗未達顯著水準，為釐清立場對立訊息是否確實有對論點品質處理產生干擾，因此以下針對立場對立與論點品質的交互作用效果進行進一步檢驗。

由表 3-6-3 可知,立場對立與論點品質有顯著的交互作用效果,求得  $F(1, 90) = 4.72$ ,  $MSe = .88$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .05$ 。故進一步進行單純主要效果考驗,結果如表 3-6-4 以及圖 3-6-1 所示。

表 3-6-4 立場對立與論點品質在贊成個數之單純主要效果分析 ( $N = 96$ )

|           | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 立場對立 (A)  |           |           |           |           |          |          |
| 在強論點 (d1) |           | 8.33      | 1         | 8.33      | 8.52 *   | .05      |
| 在弱論點 (d2) |           | .00       | 1         | .00       | .00      | .00      |
| 誤差        |           | 176.00    | 180       | .98       |          |          |
| 論點品質 (D)  |           |           |           |           |          |          |
| 在對立組 (a1) |           | 147.00    | 1         | 147.00    | 166.61 * | .65      |
| 在控制組 (a2) |           | 225.33    | 1         | 225.33    | 255.40 * | .74      |
| 誤差        |           | 79.41     | 90        | .88       |          |          |

\*  $p < .025$

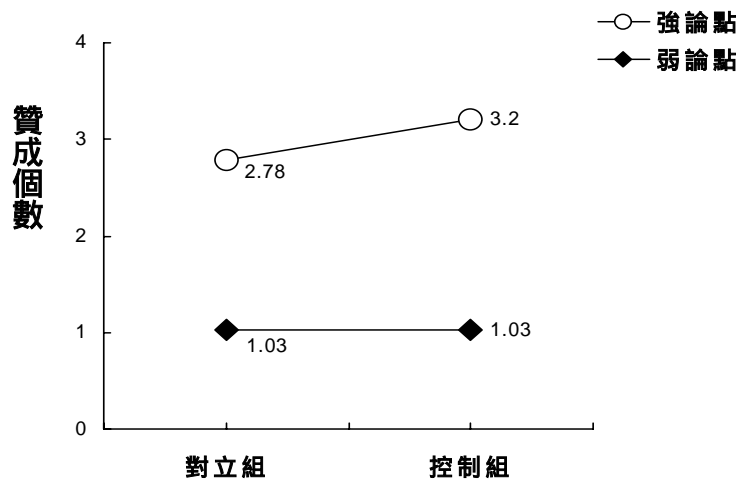


圖 3-6-1 對立、控制組在強、弱論點之贊成個數

由表 3-6-4 可知,立場對立在強論點的考驗上達到顯著水準,然而在弱論點的考驗上則並未顯著,考驗結果依序為  $F(1, 180) = 8.52$ ,  $MSe = .98$ ,  $p < .025$ ,  $\eta^2 = .05$ ;  $F(1, 180) = .00$ ,  $MSe = .98$ ,  $p > .025$ 。這部分的結果顯示,不同立場對立組對強論點的贊成個數有差異存在,但在弱論點的贊成個數上,兩組則沒有差異

存在。對照圖 3-6-1 可知，「對立」組 ( $M = 2.78$ ) 對強論點的贊成個數顯著少於「控制」組 ( $M = 3.20$ )，然而在弱論點上，「對立」組 ( $M = 1.03$ ) 的贊成個數則與「控制」組 ( $M = 1.03$ ) 沒有差異。另一方面，由表 3-6-4 亦可知，論點品質在「對立」組以及「控制」組的考驗上皆達到顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 90) = 166.61, MSe = .88, p < .025, \eta^2 = .65$ ;  $F(1, 90) = 255.40, MSe = .88, p < .025, \eta^2 = .74$ 。這部分的結果顯示，不管是在「對立」組或是在「控制」組，受試者在強論點與弱論點的贊成個數上皆有差異存在。對照圖 3-6-1 可知，「對立」組對強論點的贊成個數 ( $M = 2.78$ ) 會多於對弱論點的贊成個數 ( $M = 1.03$ )，而「控制」組對強論點的贊成個數 ( $M = 3.20$ ) 亦多於對弱論點的贊成個數 ( $M = 1.03$ )。換句話說，兩組受試者在強論點的贊成個數普遍會多於在弱論點的贊成個數，然而在「對立」組中，強、弱論點贊成個數的差異，則有小於「控制」組的趨勢。這樣的結果與實驗四和實驗五的發現相當類似。

● 假設 6-5、6-8：分心作業與論點立場，以及分心作業與論點品質在贊成個數的交互作用效果考驗

由表 3-6-3 可知，在分心作業與論點立場，以及分心作業與論點品質的二因子交互作用效果方面（假設 6-5、6-8），考驗結果皆未達到顯著水準，依序求得  $F(2, 90) = .40, MSe = 1.30, p > .05$ ;  $F(2, 90) = 1.10, MSe = .88, p > .05$ 。然而值得注意的是，由表 3-6-3 可知，分心作業、論點立場與論點品質三變項間有顯著的三因子交互作用效果，求得  $F(2, 90) = 4.03, MSe = .53, p < .05, \eta^2 = .08$ 。換句話說，分心作業、論點立場與論點品質對論點贊成個數的影響方式並不單純，為釐清其間的關係，故進一步進行單純交互作用效果與單純單純主要效果考驗，結果如表 3-6-5、表 3-6-6、圖 3-6-2 與圖 3-6-3 所示。

表 3-6-5 分心作業 論點立場與論點品質對贊成個數影響之單純交互作用效果分析 (N = 96)

|                     | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 分心作業 × 論點立場 (B × C) |           |           |           |           |          |          |
| 在強論點 (d1)           |           | 4.67      | 2         | 2.33      | 2.55     | .03      |
| 在弱論點 (d2)           |           | .66       | 2         | .33       | .36      | .00      |
| 誤差                  |           | 164.50    | 180       | .91       |          |          |
| 分心作業 × 論點品質 (B × D) |           |           |           |           |          |          |
| 在順論點 (c1)           |           | .32       | 2         | .16       | .23      | .00      |
| 在逆論點 (c2)           |           | 5.91      | 2         | 2.95      | 4.18*    | .05      |
| 誤差                  |           | 127.25    | 180       | .71       |          |          |
| 論點立場 × 論點品質 (C × D) |           |           |           |           |          |          |
| 在高分心組 (b1)          |           | 3.78      | 1         | 3.78      | 7.11**   | .07      |
| 在低分心組 (b2)          |           | .07       | 1         | .07       | .13      | .00      |
| 在無分心組 (b3)          |           | .95       | 1         | .95       | 1.78     | .02      |
| 誤差                  |           | 47.84     | 90        | .53       |          |          |

\*  $p < .025$  \*\*  $p < .0167$

表 3-6-6 分心作業 論點立場與論點品質對贊成個數影響之單純單純主要效果分析 (N = 96)

|          | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 分心作業 (B) |           |           |           |           |          |          |
| 在 c2d1   |           | 10.19     | 2         | 5.09      | 5.39*    | .03      |
| 在 c2d2   |           | .06       | 2         | .03       | .03      | .00      |
| 誤差       |           | 340.50    | 360       | .95       |          |          |
| 論點立場 (C) |           |           |           |           |          |          |
| 在 b1d1   |           | 7.56      | 1         | 7.56      | 8.28**   | .04      |
| 在 b1d2   |           | 30.25     | 1         | 30.25     | 33.10**  | .16      |
| 誤差       |           | 164.50    | 180       | .91       |          |          |
| 論點品質 (D) |           |           |           |           |          |          |
| 在 b1c1   |           | 52.56     | 1         | 52.56     | 74.35**  | .29      |
| 在 b1c2   |           | 100.00    | 1         | 100.00    | 141.45** | .44      |
| 在 b2c2   |           | 60.06     | 1         | 60.06     | 84.96**  | .32      |
| 在 b3c2   |           | 43.89     | 1         | 43.89     | 43.89**  | .26      |
| 誤差       |           | 127.25    | 180       | .71       |          |          |

\*  $p < .0125$  \*\*  $p < .0083$



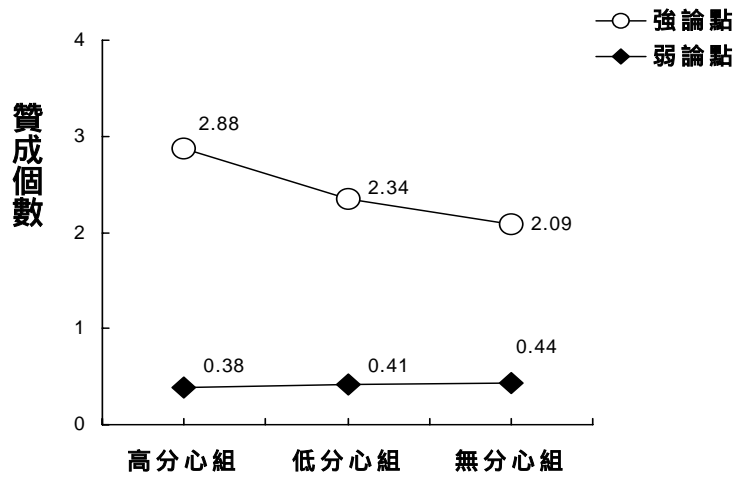


圖 3-6-2 在逆論點中，各分心作業組對強論點與弱論點之贊成個數

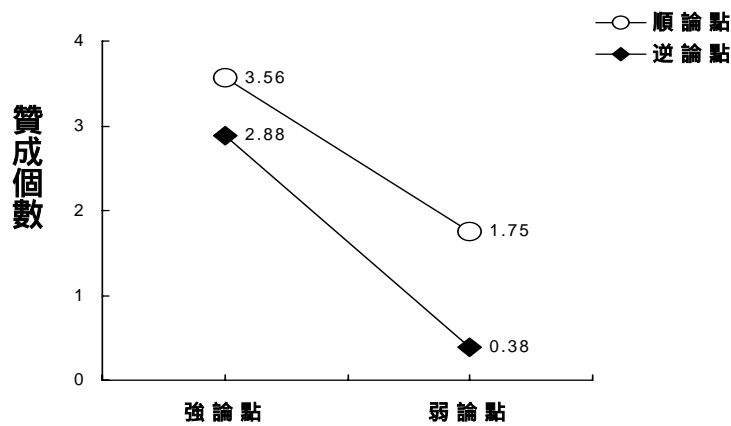


圖 3-6-3 在高分心組中，受試者對不同立場與品質論點之贊成個數

由表 3-6-5 可知，分心作業與論點品質在逆論點 (B × D 在 c2)，以及論點立場與論點品質在高分心組 (C × D 在 b1) 的單純交互作用效果皆有達顯著水準，依序求得  $F(2, 180) = 4.18, MSe = .71, p < .025, \eta^2 = .05$ ； $F(1, 90) = 7.11, MSe = .53, p < .0167, \eta^2 = .07$ ，故單純單純主要效果的考驗主要針對特定的效果進行檢驗。首先，在分心作業的單純單純主要效果檢驗方面，由表 3-6-6 可知分心作業在逆論點中的強論點有達到顯著水準 (B 在 c2d1)，在逆論點中的弱論點則未達顯著水準 (B 在 c2d2)，依序求得  $F(2, 360) = 5.39, MSe = .95, p < .0125, \eta^2 = .03$ ； $F(2, 360) = .03, MSe = .95, p > .0125$ 。由圖 3-6-2 可知，在逆論點的強論點中，隨著分心程度的提高，受試者的贊成個數也隨之增多，而事後比較結果顯示，「高分心」組 ( $M = 2.88$ ) 的贊成個數顯著多於「低分心」組 ( $M = 2.34$ ) 與「無分心」組 ( $M = 2.09$ )；然而在逆論點的弱論點中，「高分心」( $M = .44$ )、「低分心」( $M = .41$ ) 與「無分心」組 ( $M = .38$ ) 的贊成個數則沒有明顯的差異。

另外，在論點立場的單純單純主要效果檢驗方面，由表 3-6-6 可知論點立場在「高分心」組的強論點(C 在 b1d1)，以及在「高分心」組的弱論點(C 在 b1d2)，皆有達到顯著水準，依序求得  $F(1, 180) = 8.28, MSe = .91, p < .0083, \eta^2 = .04$ ； $F(1, 180) = 33.10, MSe = .91, p < .0083, \eta^2 = .16$ 。對照圖 3-6-3 可知，在「高分心」組中，雖然受試者對順論點的贊成個數，皆會多於對逆論點的贊成個數，然而在強論點中，受試者對順論點 ( $M = 3.56$ ) 與逆論點 ( $M = 2.88$ ) 贊成個數的差異，卻會小於在弱論點中受試者對順論點 ( $M = 1.75$ ) 與逆論點 ( $M = 0.38$ ) 贊成個數的差異。

接下來，在論點品質的單純單純主要效果檢驗方面，首先由表 3-6-6 可知論點品質在「高分心」組的順論點(D 在 b1c1)，以及在「高分心」組的逆論點(D 在 b1c2)，皆有達到顯著水準，依序求得  $F(1, 180) = 74.35, MSe = .71, p < .0083, \eta^2 = .29$ ； $F(1, 180) = 141.45, MSe = .71, p < .0083, \eta^2 = .44$ 。對照圖 3-6-3 可知，在「高分心」組中，雖然受試者對強論點的贊成個數，皆會多於對弱論點的贊成個數，然而在順論點中，受試者對強論點 ( $M = 3.56$ ) 與弱論點 ( $M = 1.75$ ) 贊成個數的差異，卻會小於在逆論點中強論點 ( $M = 2.88$ ) 與弱論點 ( $M = 0.38$ ) 贊成個數的差異。

另外，在論點品質的單純單純主要效果檢驗方面，由表 3-6-6 亦可得知論點品質不管是在「高分心」、「低分心」與「無分心」組的逆論點中(D 在 b1c2, D 在 b1c2, D 在 b1c3)，皆有達到顯著水準，依序求得  $F(1, 180) = 141.45, MSe = .71, p < .0083, \eta^2 = .44$ ； $F(1, 180) = 84.96, MSe = .71, p < .0083, \eta^2 = .32$ ； $F(1, 180) = 43.89, MSe = .71, p < .0083, \eta^2 = .26$ 。對照圖 3-6-2 可知，在逆論點的判斷中，不管是「高分心」、「低分心」與「無分心」組受試者對強論點的贊成個數，皆會多於對弱論點的贊成個數，然而在「高分心」組中，受試者對強論點 ( $M = 2.88$ ) 與弱論點 ( $M = 0.38$ ) 贊成個數的差異，卻有大於「低分心」組受試者對強論點 ( $M = 2.34$ ) 與弱論點 ( $M = 0.41$ ) 贊成個數的差異，再大於「無分心」組中受試者對強論點 ( $M = 2.09$ ) 與弱論點 ( $M = 0.44$ ) 贊成個數差異的趨勢。

最後，綜合此部分三因子交互作用的分析結果，可知高、低分心組主要在「逆、強論點」的贊成個數上，會顯現出增多的趨勢（尤其是「高分心」組）。

### （三）贊成時間

本部分以立場對立、分心作業、論點立場與論點品質為獨變項，贊成時間為依變項，進行 2（「對立」, 「控制」組）× 3（「高分心」, 「低分心」, 「無分心」組）× 2（順、逆論點）× 2（強、弱論點）的混合設計四因子變異數分析。各組受試者在不同性質論點之贊成時間如表 3-6-2 所示，變異數分析摘要表如表 3-6-7 所示。

表 3-6-7 各組受試者在不同品質與立場論點贊成時間之四因子變異數分析  
( $N = 96$ )

|   | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| <b>受試者間</b>                               |           |           |           |           |          |          |
| 立場對立 (A)                                  |           | .01       | 1         | .01       | .29      | .01      |
| 分心作業 (B)                                  |           | .04       | 2         | .02       | .49      | .01      |
| 立場對立 × 分心作業 (A × B)                       |           | .16       | 2         | .08       | 1.87     | .04      |
| 群內受試 (S/AB)                               |           | 3.76      | 90        | .04       |          |          |
| <b>受試者內</b>                               |           |           |           |           |          |          |
| 論點立場 (C)                                  |           | .92       | 1         | .92       | 52.94*   | .37      |
| 立場對立 × 論點立場 (A × C)                       |           | .09       | 1         | .09       | 5.06*    | .05      |
| 分心作業 × 論點立場 (B × C)                       |           | .03       | 2         | .01       | .76      | .02      |
| 立場對立 × 分心作業 × 論點立場 (A × B × C)            |           | .06       | 2         | .03       | 1.83     | .04      |
| 論點立場 × 群內受試 (C × S/AB)                    |           | 1.57      | 90        | .02       |          |          |
| 論點品質 (D)                                  |           | .73       | 1         | .73       | 45.11*   | .33      |
| 立場對立 × 論點品質 (A × D)                       |           | .05       | 1         | .05       | 3.31     | .04      |
| 分心作業 × 論點品質 (B × D)                       |           | .00       | 2         | .00       | .13      | .00      |
| 立場對立 × 分心作業 × 論點品質 (A × B × D)            |           | .01       | 2         | .00       | .19      | .00      |
| 論點品質 × 群內受試 (D × S/AB)                    |           | 1.46      | 90        | .02       |          |          |
| 論點立場 × 論點品質 (C × D)                       |           | .02       | 1         | .02       | 1.12     | .01      |
| 立場對立 × 論點立場 × 論點品質 (A × C × D)            |           | .00       | 1         | .00       | .07      | .00      |
| 分心作業 × 論點立場 × 論點品質 (B × C × D)            |           | .01       | 2         | .01       | .37      | .01      |
| 立場對立 × 分心作業 × 論點立場 × 論點品質 (A × B × C × D) |           | .01       | 2         | .01       | .39      | .01      |
| 論點立場 × 論點品質 × 群內受試 (C × D × S/A)          |           | 1.62      | 90        | .02       |          |          |

\*  $p < .05$

## ● 假設 6-2：立場對立與分心作業在贊成時間的交互作用效果相關考驗

由表 3-6-7 可知，在立場對立與分心作業的交互作用效果考驗方面（假設 6-2），考驗結果並沒有發現二變項的交互作用效果，求得  $F(2, 90) = 1.87$ ， $MSe = .04$ ， $p > .05$ 。換句話說，這種立場對立訊息對論點贊成時間的影響，並沒有因為受到分心作業的干擾而有所改變。由於此部分考驗未達顯著水準，為釐清立場對立訊息是否有確實產生效果，因此以下針對立場對立效果進行進一步檢驗。

在立場對立的主要效果方面，考驗結果亦未達顯著水準，求得  $F(1, 90) = .29$ ， $MSe = .04$ ， $p > .05$ 。然而，進一步由表 3-6-7 可知，立場對立與論點立場之間有交互作用效果存在，求得  $F(1, 90) = 5.06$ ， $MSe = .02$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .05$ 。換句話說，立場對立訊息對個體論點贊成時間的影響，可能只表現在某種立場的論點上，為釐清這樣的效果，故進一步進行單純主要效果考驗，結果如表 3-6-8 以及圖 3-6-4 所示。

由表 3-6-8 可知，立場對立在順論點與逆論點的考驗上皆未達到顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 180) = 2.79$ ， $MSe = .03$ ， $p > .025$ ； $F(1, 180) = .59$ ， $MSe = .03$ ， $p > .025$ 。這部分的結果顯示，不同立場對立組在順論點或是在逆論點的贊成時間皆沒有顯著差異存在。對照圖 3-6-4 可知，「對立」組（ $M = 3918$ ）對順論點的贊成時間有長於「控制」組（ $M = 3546$ ）的趨勢，但差異未達到顯著。然而在逆論點上，「對立」組（ $M = 4557$ ）的贊成時間則與「控制」組（ $M = 4723$ ）沒有差異。另一方面，由表 3-6-8 亦可知，論點立場在「對立」組或是在「控制」組的考驗上皆有顯著效果，考驗結果依序為  $F(1, 90) = 12.64$ ， $MSe = .02$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .12$ ； $F(1, 90) = 45.36$ ， $MSe = .02$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .34$ 。這部分的結果顯示，「對立」組或是「控制」組在順論點與逆論點的贊成時間上皆有顯著差異存在。對照圖 3-4-2 可知，「對立」組對順論點（ $M = 3918$ ）的贊成時間短於對逆論點（ $M = 4557$ ）的贊成時間，「控制」組對順論點（ $M = 3546$ ）的贊成時間亦短於對逆論點（ $M = 4723$ ）的贊成時間。然而值得注意的是，在「對立」組中，順、逆論點贊成時間的差異則有小於「控制」組的趨勢。這樣的結果與實驗四和實驗五的發現相當類似。

表 3-6-8 立場對立與論點立場在贊成時間之單純主要效果分析 (N = 96)

|           | SV | SS   | df  | MS  | F       | $\eta^2$ |
|-----------|----|------|-----|-----|---------|----------|
| 立場對立 (A)  |    |      |     |     |         |          |
| 在順論點 (c1) |    | .08  | 1   | .08 | 2.79    | .02      |
| 在逆論點 (c2) |    | .02  | 1   | .02 | .59     | .00      |
| 誤差        |    | 5.33 | 180 | .03 |         |          |
| 論點立場 (C)  |    |      |     |     |         |          |
| 在對立組 (a1) |    | .22  | 1   | .22 | 12.64 * | .12      |
| 在控制組 (a2) |    | .79  | 1   | .79 | 45.36 * | .34      |
| 誤差        |    | 1.57 | 90  | .02 |         |          |

\*  $p < .025$

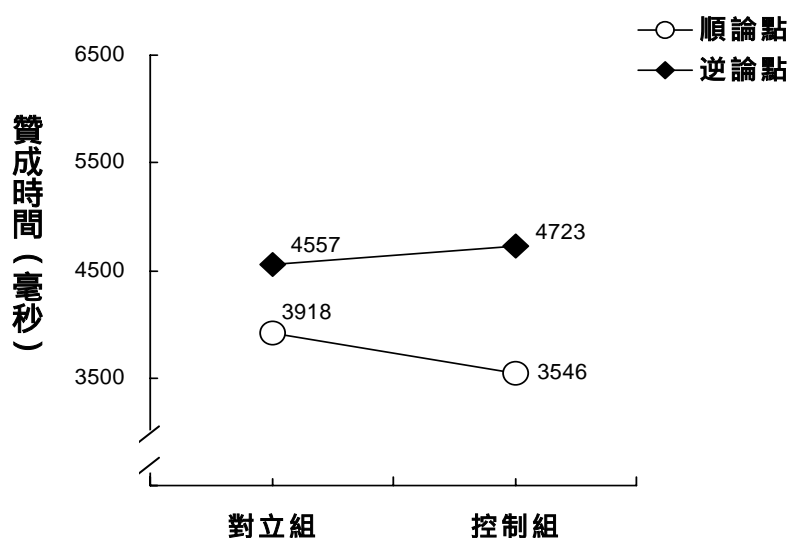


圖 3-6-4 對立、控制組在不同立場論點之贊成時間

● 假設 6-6、6-9：分心作業與論點立場，以及分心作業與論點品質在贊成時間的交互作用效果考驗

在分心作業與論點立場，以及分心作業與論點品質的二因子交互作用效果方面 (假設 6-6、6-9)，由表 3-6-7 可知考驗結果皆未達到顯著水準，依序求得  $F(2, 90) = .76$ ,  $MSe = .02$ ,  $p > .05$ ;  $F(2, 90) = .13$ ,  $MSe = .02$ ,  $p > .05$ 。另外由表 3-6-7 亦可得知，分心作業與論點立場，或是分心作業與論點品質亦沒有其他更高階的交互作用效果存在，這樣的結果顯示，假設 6-6 與 6-9 的預測並沒有獲得此處考驗資料支持。

#### (四) 反對時間

本部分以立場對立、分心作業、論點立場與論點品質為獨變項，反對時間為依變項，進行 2 (「對立」, 「控制」組) × 3 (「高分心」, 「低分心」, 「無分心」組) × 2 (順、逆論點) × 2 (強、弱論點) 的混合設計四因子變異數分析。各組受試者在不同性質論點之反對時間如表 3-6-2 所示，變異數分析摘要表如表 3-6-9 示。

表 3-6-9 各組受試者在不同品質與立場論點反對時間之四因子變異數分析  
( $N = 96$ )

|   | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| <b>受試者間</b>                               |           |           |           |           |          |          |
| 立場對立 (A)                                  |           | .05       | 1         | .05       | 1.40     | .02      |
| 分心作業 (B)                                  |           | .08       | 2         | .04       | 1.01     | .02      |
| 立場對立 × 分心作業 (A × B)                       |           | .03       | 2         | .01       | .37      | .01      |
| 群內受試 (S/AB)                               |           | 3.48      | 90        | .04       |          |          |
| <b>受試者內</b>                               |           |           |           |           |          |          |
| 論點立場 (C)                                  |           | .24       | 1         | .24       | 13.94*   | .13      |
| 立場對立 × 論點立場 (A × C)                       |           | .00       | 1         | .00       | .06      | .00      |
| 分心作業 × 論點立場 (B × C)                       |           | .42       | 2         | .21       | 12.11*   | .21      |
| 立場對立 × 分心作業 × 論點立場 (A × B × C)            |           | .10       | 2         | .05       | 3.00     | .06      |
| 論點立場 × 群內受試 (C × S/AB)                    |           | 1.57      | 90        | .02       |          |          |
| 論點品質 (D)                                  |           | .56       | 1         | .56       | 27.34*   | .23      |
| 立場對立 × 論點品質 (A × D)                       |           | .00       | 1         | .00       | .01      | .00      |
| 分心作業 × 論點品質 (B × D)                       |           | .18       | 2         | .09       | 4.37*    | .09      |
| 立場對立 × 分心作業 × 論點品質 (A × B × D)            |           | .02       | 2         | .01       | .40      | .01      |
| 論點品質 × 群內受試 (D × S/AB)                    |           | 1.85      | 90        | .02       |          |          |
| 論點立場 × 論點品質 (C × D)                       |           | .21       | 1         | .21       | 17.02*   | .16      |
| 立場對立 × 論點立場 × 論點品質 (A × C × D)            |           | .02       | 1         | .02       | 1.24     | .01      |
| 分心作業 × 論點立場 × 論點品質 (B × C × D)            |           | .06       | 2         | .03       | 2.33     | .05      |
| 立場對立 × 分心作業 × 論點立場 × 論點品質 (A × B × C × D) |           | .05       | 2         | .02       | 1.89     | .04      |
| 論點立場 × 論點品質 × 群內受試 (C × D × S/A)          |           | 1.09      | 90        | .01       |          |          |

\*  $p < .05$

● 假設 6-3：立場對立與分心作業在反對時間的交互作用效果相關考驗

由表 3-6-9 可得知，在立場對立與分心作業的交互作用效果方面（假設 6-3），考驗結果亦沒有達到顯著水準，求得  $F(2, 90) = .37$ ， $MSe = .04$ ， $p > .05$ 。這樣的結果顯示立場對立訊息對論點反對時間的影響，並沒有因為受試者受到分心作業的干擾而有所改變。由於此部分考驗未達顯著水準，為釐清立場對立訊息是否有確實產生效果，因此以下針對立場對立效果進行進一步檢驗。

由表 3-6-9 可知，在立場對立的主要效果方面，考驗結果亦未達顯著水準，求得  $F(1, 90) = 1.40$ ， $MSe = .04$ ， $p > .05$ 。另外，由表 3-6-9 亦可得知，立場對立亦沒有與其他的變項有較高階的交互作用效果存在。換句話說，在反對時間的分析中，皆沒有發現有關立場對立的相關效果。由表 3-6-2 進行計算可知，「對立」組 ( $M = 4236$ ) 在所有論點之平均反對時間些微短於「控制」組 ( $M = 4482$ )，但這樣的差異未達顯著水準。

● 假設 6-7：分心作業與論點立場在反對時間的交互作用效果考驗

在分心作業與論點立場的交互作用效果方面（假設 6-7），由表 3-6-9 可知，考驗結果達到顯著水準，求得  $F(2, 90) = 12.11$ ， $MSe = .02$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .21$ 。故進一步進行單純主要效果的考驗，結果如表 3-6-10 以及圖 3-6-5 所示。

表 3-6-10 分心作業與論點立場在反對時間之單純主要效果分析 ( $N = 96$ )

|            | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 分心作業 (B)   |           |           |           |           |          |          |
| 在順論點 (c1)  |           | .38       | 2         | .19       | 6.70*    | .07      |
| 在逆論點 (c2)  |           | .12       | 2         | .06       | 2.21     | .02      |
| 誤差         |           | 5.04      | 180       | .03       |          |          |
| 論點立場 (C)   |           |           |           |           |          |          |
| 在高分心組 (b1) |           | .01       | 1         | .01       | .68      | .01      |
| 在低分心組 (b2) |           | .03       | 1         | .03       | 1.73     | .02      |
| 在無分心組 (b3) |           | .62       | 1         | .62       | 35.73**  | .28      |
| 誤差         |           | 1.57      | 90        | .02       |          |          |

\*  $p < .025$     \*  $p < .0167$

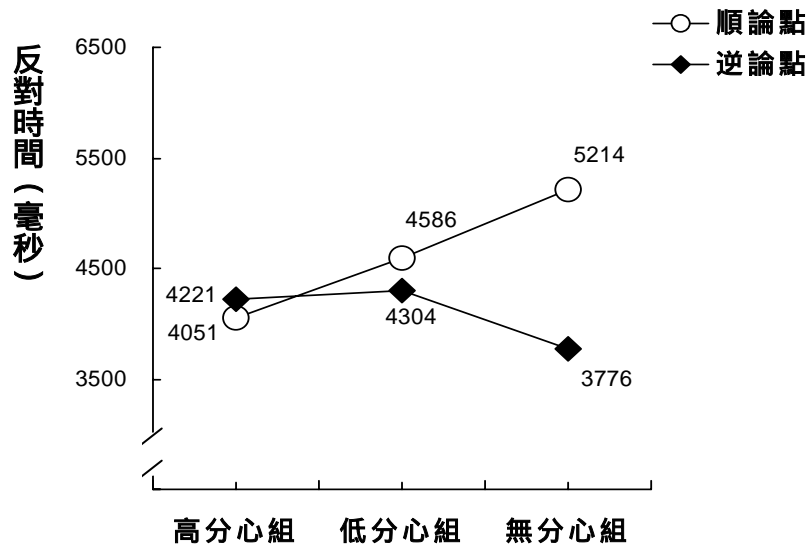


圖 3-6-5 各分心組在不同立場論點之反對時間

由表 3-6-10 可知，分心作業在順論點的考驗上有達到顯著水準，然而在逆論點的考驗上則沒有顯著效果，考驗結果依序為  $F(2, 180) = 6.70$ ， $MSe = .03$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .07$ ； $F(2, 180) = 2.21$ ， $MSe = .03$ ， $p > .025$ 。這部分的結果顯示，不同分心作業組對順論點的反對時間有差異存在，但在逆論點的反對時間上，三組則沒有顯著差異存在。由事後比較結果與圖 3-6-5 可知，「高分心」組 ( $M = 4051$ ) 對順論點的反對時間顯著短於「低分心」組 ( $M = 4586$ )，再短於「無分心」組 ( $M = 5214$ )；然而在逆論點上，雖然「高分心」組 ( $M = 4221$ ) 、「低分心」組 ( $M = 4304$ ) 的反對時間略有長於「無分心」組 ( $M = 3776$ ) 的趨勢，但其間的差異並未達到顯著水準。另一方面，由表 3-6-10 亦可知，論點立場在「高分心」與「低分心」組的考驗上皆未達到顯著水準，然而在「無分心」組的考驗上則有顯著的效果，考驗結果依序為  $F(1, 90) = .68$ ， $MSe = .02$ ， $p > .0167$ ； $F(1, 90) = 1.73$ ， $MSe = .02$ ， $p > .0167$ ； $F(1, 90) = 35.73$ ， $MSe = .02$ ， $p < .0167$ ， $\eta^2 = .28$ 。這部分的結果顯示，在「高分心」以及「低分心」組中，受試者對順論點與逆論點的反對時間皆沒有差異存在，然而在「無分心」組中，受試者在順論點與逆論點的反對時間則有差異存在。對照圖 3-6-5，可知「高分心」組對順論點的反對時間 ( $M = 4051$ ) 與對逆論點的反對時間 ( $M = 4221$ ) 沒有明顯差異存在，而「低分心」組對順論點的反對時間 ( $M = 4586$ ) 亦與對逆論點的反對時間 ( $M = 4304$ ) 沒有明顯差異存在，然而「無分心」組對順論點的反對時間 ( $M = 5214$ ) 則明顯長於對逆論點的反對時間 ( $M = 3776$ )。



### ● 假設 6-10：分心作業與論點品質在反對時間的交互作用效果考驗

在分心作業與論點品質的交互作用效果方面(假設 6-10),由表 3-6-9 可知,考驗結果達到顯著水準,求得  $F(2, 90) = 4.37$ ,  $MSe = .02$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .09$ 。故進一步進行單純主要效果的考驗,結果如表 3-6-11 以及圖 3-6-6 所示。

由表 3-6-11 可知,分心作業在強論點的考驗上有達到顯著水準,然而在弱論點的考驗上則沒有顯著效果,考驗結果依序為  $F(2, 180) = 4.17$ ,  $MSe = .03$ ,  $p < .025$ ,  $\eta^2 = .04$ ;  $F(2, 180) = .18$ ,  $MSe = .03$ ,  $p > .025$ 。這部分的結果顯示,不同分心作業組對強論點的反對時間有差異存在,但在弱論點的反對時間上,三組則沒有顯著差異存在。由事後比較結果與圖 3-6-6 可知,「高分心」組( $M = 4198$ )對強論點的反對時間顯著短於「低分心」組( $M = 4984$ )與「無分心」組( $M = 5018$ );然而在弱論點上,「高分心」( $M = 4074$ )、「低分心」( $M = 3906$ )與「無分心」組( $M = 3972$ )的反對時間則沒有顯著差異存在。另一方面,由表 3-6-11 亦可知,論點品質在「高分心」組的考驗上未達到顯著水準,然而在「低分心」與「無分心」組的考驗上則皆有顯著的效果,考驗結果依序為  $F(1, 90) = .37$ ,  $MSe = .02$ ,  $p > .0167$ ;  $F(1, 90) = 18.91$ ,  $MSe = .02$ ,  $p < .0167$ ,  $\eta^2 = .17$ ;  $F(1, 90) = 16.81$ ,  $MSe = .02$ ,  $p < .0167$ ,  $\eta^2 = .16$ 。這部分的結果顯示,在「高分心」組中,受試者對強論點與弱論點的反對時間沒有差異存在,然而在「低分心」以及「無分心」組中,受試者在強論點與弱論點的反對時間則皆有差異存在。對照圖 3-6-6,可知「高分心」組對強論點的反對時間( $M = 4198$ )與對弱論點的反對時間( $M = 4074$ )沒有明顯差異存在,然而「低分心」組對強論點的反對時間( $M = 4984$ )會明顯長於對弱論點的反對時間( $M = 3906$ ),「無分心」組對強論點的反對時間( $M = 5018$ )亦會明顯長於對弱論點的反對時間( $M = 3972$ )。

### ● 其他考驗結果

最後,由表 3-6-9 可知,在有關反對時間之四因子變異數分析中,論點立場與論點品質二變項亦有顯著的交互作用效果。但由於這並非本研究所關心的效果,且這邊結果的組型與意義,和實驗五有關反對時間分析的部分相當類似,因此此處不擬深入說明,僅列出其交互作用圖供參考,如圖 3-6-7 所示。

表 3-6-11 分心作業與論點品質在反對時間之單純主要效果分析 (N = 96)

|            | SV | SS   | df  | MS  | F       | $\eta^2$ |
|------------|----|------|-----|-----|---------|----------|
| 分心作業 (B)   |    |      |     |     |         |          |
| 在強論點 (d1)  |    | .25  | 2   | .12 | 4.17*   | .04      |
| 在弱論點 (d2)  |    | .01  | 2   | .01 | .18     | .00      |
| 誤差         |    | 5.32 | 180 | .03 |         |          |
| 論點品質 (D)   |    |      |     |     |         |          |
| 在高分心組 (b1) |    | .01  | 1   | .01 | .37     | .01      |
| 在低分心組 (b2) |    | .39  | 1   | .39 | 18.91** | .17      |
| 在無分心組 (b3) |    | .35  | 1   | .35 | 16.81** | .16      |
| 誤差         |    | 1.85 | 90  | .02 |         |          |

\*  $p < .025$  \*\*  $p < .0167$

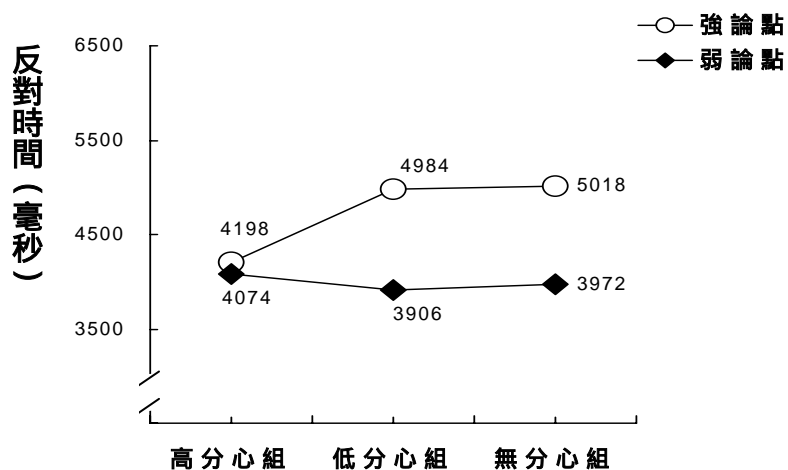


圖 3-6-6 各分心組在不同品質論點之反對時間

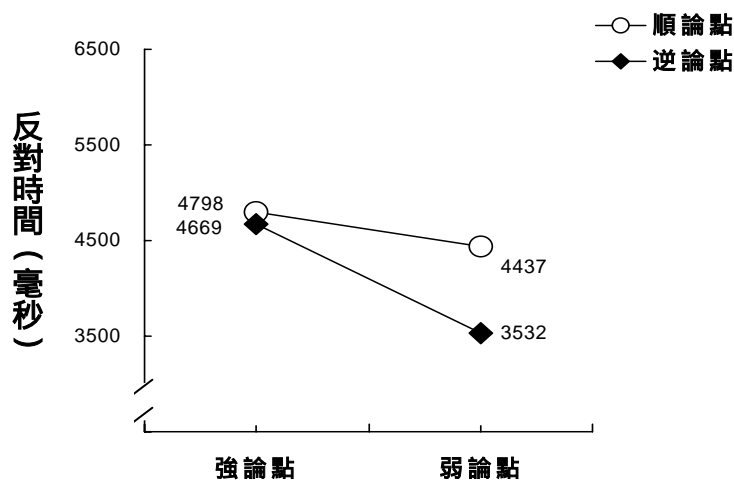


圖 3-6-7 受試者在不同立場與品質論點之反對時間

## (五) 其他相關測量

這個部分主要是呈現調查表二相關測量的調查與分析結果，目的在說明受試者對此討論議題的相關想法，及針對本研究所依據的一些理論觀點進行檢驗。

首先，在「此議題切身相關與重要程度的調查」方面，在「非常無關」到「非常切身相關」的六點量表中，96名學生中有83名學生(86%)認為這是「有點切身相關」程度以上的議題；而在「非常不重要」到「非常重要」的六點量表中，有70名學生(73%)認為這是「有點重要」程度以上的議題。顯然的，公布或取消成績排名這個議題對大多數受試者而言，應是有一定切身相關與重要程度的議題。

其次，就有關受試者對阿煌反感程度方面的調查而言，如前面操弄檢核處所述，「對立」組對阿煌的反感程度顯著高於「控制」組，這支持了本研究依據相關理論所進行的推論(例如 Brehm 1966; Brehm & Brehm, 1981; Heider, 1958; Reeder et al., 2005; Ross & Ward, 1996; Turner et al., 1987)，立場對立會引發受試者對傳送者的反感情緒。

另外，就受試者對阿煌動機方面的推論而言，研究者以立場對立與動機類型為獨變項，進行 2 (對立與控制組) × 2 (自私、公眾動機) 混合設計的二因子變異數分析，結果發現立場對立與動機類型有交互作用效果存在，考驗結果為  $F(1, 94) = 16.76$ ， $MSe = 1.12$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .15$ 。經單純主要效果的檢驗後，發現「對立」組會傾向將阿煌有這種主張的動機，推論為較可能是為了自己的利益 ( $M = 4.46$ )，較不可能是為了公眾的利益 ( $M = 3.54$ )，然而「控制」組在對阿煌的動機做「自己利益」( $M = 3.75$ ) 或是「公眾利益」( $M = 4.08$ ) 的可能性推論時，則較不會有這種傾向。換句話說，這樣的結果支持了 Reeder 等人 (2005) 的看法，亦即個體似乎會傾向將立場對立者 (阿煌) 有該主張之動機，推論為較可能是為了自己利益，較不可能是為了公眾利益。

此外，就受試者對阿煌客觀特質、知識水準、對此議題瞭解客觀度以及文章說服力程度等方面的知覺與推論而言，研究者將此四個部分合併計分後做為依變項（4 題之  $\alpha = .83$ ），以立場對立為獨變項，進行獨立樣本單因子變異數分析。結果發現，立場對立有顯著的主要效果存在，考驗結果為  $F(1, 94) = 26.84$ ， $MSe = 7.94$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .22$ 。對照兩組之平均數，發現「對立」組（ $M = 3.39$ ）有較「控制」組（ $M = 4.13$ ）更傾向認為阿煌較不客觀理性、較沒知識、對此議題的瞭解較不客觀以及文章較沒有說服力的趨勢。這樣的結果支持了 Ross 與 Ward（1996）素樸實在論、Turner 等人（1987）自我分類論、Heider 平衡論（1958）以及自我價值論等理論所明確提及或隱含的看法，亦即個體似乎會傾向認為立場與自己相反者是較不客觀理性、較沒知識的人，也會傾向認為其對此議題的瞭解較不客觀，也較不容易被其文章所說服。

最後，就受試者所知覺「自己在進行理由判斷時，受到阿煌立場影響與受到自己立場影響的程度」而言，研究者以評定結果為依變項，以立場對立為獨變項，進行兩次獨立樣本單因子變異數分析。結果發現，在受到阿煌立場影響的考驗方面，立場對立的主要效果達到顯著水準，求得  $F(1, 94) = 5.81$ ， $MSe = 1.31$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .06$ 。對照兩組之平均數，發現「對立」組（ $M = 2.94$ ）有較「控制」組（ $M = 3.50$ ）更傾向認為自己沒有受到阿煌立場影響的趨勢。換句話說，「對立」組受試者似乎更沒有覺察到自己對論點的判斷，已經受到了立場對立訊息的影響。這顯示立場對立訊息對個體論點贊否反應造成的影響，似乎是個體較無法覺察的。

另一方面，在受到自己立場影響的考驗方面，立場對立的主要效果並未達顯著水準，求得  $F(1, 94) = .03$ ， $MSe = 1.21$ ， $p > .05$ 。對照兩組之平均數，發現「對立」組（ $M = 4.31$ ）與「控制」組（ $M = 4.27$ ）對於「自己在進行理由判斷時，受到自己立場影響程度」的評定結果，平均數都在「有點影響」以上。換句話說，這兩組受試者對於自己立場的影響，普遍都有相當的覺察。這樣的結果，應可視為支持「論點立場對贊否反應的影響，較屬於意識處理」的證據之一。

## 四、 討論

### (一) 立場對立訊息引發的反對傾向，雖未因為分心作業干擾而加強，但結果仍可支持這種反對傾向為自動化處理

綜合以上的考驗結果（各假設考驗結果，亦簡要註記於表 3-6-1），在立場對立與分心作業的交互作用效果方面，在贊成個數、贊成時間與反對時間有關假設 6-1、6-2 與 6-3 的考驗結果，皆沒有發現立場對立與分心作業有交互作用效果，也就是說，立場對立訊息所引發的反對傾向（立場對立訊息的直接影響），並沒有因受到分心作業的干擾而有所改變。

在本研究中，認為立場對立訊息引發的反對傾向（立場對立訊息的直接影響）應屬於自動化的處理，因此依據相關文獻（例如 Devine, 1989; Gilbert, 1989; Gilbert et al., 1995; Gilbert, Krull, & Pelham, 1988; Gilbert, Pelham, & Krull, 1988; Tobin & Weary, 2003），預測當受試者受到分心作業的干擾後，立場對立訊息對論點贊否反應的直接影響應該會產生加強的趨勢，然而這樣的預測並沒有獲得實際考驗資料的支持。那麼何以在先前的文獻中，提及當受試者受到分心作業的干擾後，一些自動化的傾向會有加強的趨勢，然而在本研究卻沒有發現立場對立訊息對論點贊否反應的自動化影響，會產生加強的趨勢呢？以下先陳述此部分分析結果可能蘊含的意義，再針對這個問題的可能原因進行回答：

1. 立場對立訊息引發的反對傾向，雖未因分心作業而產生加強的趨勢，但結果仍支持這種反對傾向為自動化處理

要回答「何以立場對立訊息引發的反對傾向，並沒有因分心作業干擾而加強？」這個問題，我們首先必需確定在分析的資料中，立場對立訊息是否仍然有引發受試者的反對傾向？就這個問題而言，在以上實驗六有關立場對立效果的分析中，發現雖然在反對時間的分析中，「對立」組對所有論點的反對時間並沒有明顯產生加速的效果，但是在贊成個數與贊成時間的分析中，仍然發現立場對立

訊息除了導致受試者對所有論點的贊成個數有下降的趨勢之外，更延長了受試者對順論點判斷贊成的反應時間，這樣的結果與意義和實驗四與實驗五的發現相當類似，亦即立場對立訊息似乎引發了受試者的反對傾向，因此導致受試者在對傳送者論點進行論點判斷時，產生「更不容易贊成」且「更容易反對」的現象。

其次，我們必需瞭解的是，既然立場對立訊息確實引發了受試者的反對傾向，那麼這種「立場對立訊息對受試者贊否反應的影響」，是否屬於自動化的處理呢？事實上，在以上的分析結果中顯示，在贊成個數、贊成時間與反對時間有關假設 6-1、6-2 與 6-3 的考驗結果，皆沒有發現立場對立與分心作業的交互作用效果。雖然這樣的結果並沒有驗證本研究的預測，在分心作業的干擾下，立場對立訊息引發的反對傾向，並沒有出現加強的趨勢，然而這樣的結果至少意味著這種「立場對立訊息對論點贊否反應的直接影響」，應是屬於自動化的歷程，因此這種影響並不會因為受到分心作業的干擾，而有所改變。同時，這樣的推論也可以由其他相關測量處的分析得到輔助支持，亦即「對立」組受試者似乎更沒有覺察到自己對論點的判斷，已經受到了立場對立訊息的影響，這顯示立場對立訊息對論點贊否反應的直接影響，似乎是個體較無法覺察的自動化歷程。

## 2. 立場對立訊息引發的自動化反對傾向，沒有因為分心作業干擾而加強的原因

那麼再回到剛剛那個問題，既然立場對立訊息對受試者贊否反應的直接影響，是屬於自動化的處理，那麼何以本研究沒有像過去的文獻一樣，發現分心作業會產生加強自動化影響的傾向呢？針對這個問題，研究者認為這可能是因為本研究和過去研究所探討的自動化議題不同所導致，也就是說，自動化處理的影響是否會因為分心作業的干擾而加強，要視自動化的議題而定。

在先前所介紹有關自動化處理的文獻中，Devine (1989) 探討的是有關種族刻板印象及偏見活化的自動化議題。在這個研究中，認為種族刻板印象及偏見的活化是屬於社會的禁忌議題，因此會受到意識處理的壓抑。而或許正因為如此，所以當個體的認知負荷提高後，將無力去進行意識壓抑，也因此提高了受

試者的認知負荷後，這種自動化運作的結果，才會更加明顯的溜出。另外，在 Gilbert (1989) 所介紹的一系列研究中，主要驗證的是有關對應偏誤的自動化歷程。而由於對應偏誤的產生，主要是因為個體對於情境的影響力缺乏覺察，因此在提高了受試者的認知負荷後，將導致個體更無力去考慮情境的影響力，以做出修正，也因此提高了受試者的認知負荷後，其對應偏誤傾向會變得更加明顯。

然而在本研究探討的議題上，主要是要求受試者針對立場對立者提出的論點進行判斷，一方面對他人提出的論點做出贊成或反對的判斷，並不是會被意識所壓抑的社會禁忌議題，另一方面受試者在進行論點判斷時，立場對立訊息對論點贊否反應的自動化影響，也與受試者有沒有認知資源去覺察其他修正訊息較無關係。而可能正因為如此，所以在本研究的結果中，並沒有發現因為受試者的認知資源受到了分心作業的干擾，而導致立場對立訊息的自動化影響，產生變強的趨勢。

總而言之，以上的結果與說明雖與本研究原先的預期不同，但這樣的解釋似乎亦相當符合 CSAAM 所呈現的概念，亦即立場對立訊息對論點贊否反應的直接影響確實屬於自動化的歷程。而且由於這種「立場對立訊息的自動化直接影響」，是與「論點性質的意識處理」平行存在的，其產生或修正和個體有沒有足夠的認知資源去進行壓抑，或覺察其他修正訊息較無關係，也因此即使個體認知資源受到分心作業的干擾，這種自動化影響也不會產生加強的傾向。

## **(二) 立場對立訊息對論點品質處理的干擾，雖未因為分心作業影響而加強，但結果仍可支持這種干擾為自動化處理**

在立場對立、分心作業與論點品質的交互作用效果方面，假設 6-4 有關贊成個數的考驗並沒有發現三因子的交互作用效果，也就是說，立場對立訊息對論點品質處理的干擾（立場對立訊息的間接影響），並沒有因受試者受到分心作業的干擾而有所改變。

如同先前所述，本研究認為立場對立訊息對論點品質處理的干擾應屬於自動化的處理，因此依據相關文獻（例如 Devine, 1989; Gilbert, 1989; Gilbert et al., 1995; Gilbert, Krull, & Pelham, 1988; Gilbert, Pelham, & Krull, 1988; Tobin & Weary, 2003），預測當受試者在受到分心作業的干擾後，立場對立訊息對論點品質處理的干擾，應會產生加強的趨勢，然而這樣的預測並沒有獲得實際考驗資料的支持。那麼何以在先前的文獻中，皆提及當受試者受到分心作業的干擾後，一些自動化的傾向會有加強的趨勢，然而在本部分卻沒有發現立場對立訊息對論點品質處理的干擾有加強的趨勢呢？以下先陳述此部分分析結果可能蘊含的意義，再針對這個問題的可能原因進行回答：

1. 立場對立訊息對論點品質處理的干擾，雖未因分心作業而產生加強的趨勢，但結果仍支持這種干擾為自動化處理

正如同以上有關「立場對立訊息對論點贊否反應直接影響」方面所討論的，要回答「何以立場對立訊息對論點品質處理的干擾，並沒有因分心作業影響而加強？」這個問題，我們首先必需確定在分析的資料中，立場對立訊息是否有對論點品質的處理產生干擾？就這個問題而言，在以上有關立場對立與論點品質交互作用效果的分析中，發現「對立」組對強論點的贊成個數有顯著少於控制組的趨勢，然而在弱論點方面，「對立」組的贊成個數則與「控制」組則較沒有差異存在。這樣的結果與意義和實驗四、五的發現相當類似，亦即立場對立的訊息確實會干擾個體對論點品質的處理，而間接影響到個體表現出來的論點贊否反應，而且其影響主要會顯現在強論點上，較不會顯現於弱論點。

其次，我們必需瞭解的是，既然立場對立的訊息確實會干擾個體對論點品質的處理，那麼這種干擾是否屬於自動化的處理呢？同樣的，在以上的分析結果中顯示，立場對立與論點品質並沒有和分心作業產生更高階的交互作用效果，也就是說，立場對立訊息對論點品質處理的干擾，並沒有因受試者受到分心干擾而有所改變。這樣的結果雖未符合本研究原先的預測，但至少驗證了本研究所關心的推論，亦即立場對立訊息對論點品質處理的干擾是屬於自動化的歷程，因此這



種干擾並不會因為受到分心作業的影響而有所改變。同樣的，這樣的推論也可以由其他相關測量處的分析得到支持，亦即「對立」組受試者較無法覺察到自己對論點的判斷，已經受到了立場對立訊息的影響，這顯示立場對立訊息對論點品質處理的干擾，似乎是個體較無法覺察的自動化歷程。

## 2. 立場對立訊息對論點品質處理的自動化干擾，沒有因為分心作業影響而加強的原因

最後再回到剛剛那個問題，既然立場對立訊息對論點品質處理的干擾，是屬於自動化的處理，那麼何以本研究沒有像過去的文獻一樣，發現分心作業會產生加強自動化影響的傾向呢？針對這個問題，本研究認為正如同以上在立場對立訊息的直接影響處所討論的，可能是因為立場對立訊息對論點品質處理的自動化干擾，和個體有沒有足夠的認知資源去進行壓抑，或覺察其他修正訊息較無關係，因此即使受到分心作業的干擾，這種自動化影響也不會有加強的傾向。

總而言之，在本部分的結果與討論中指出，立場對立訊息對論點品質處理的干擾，確實是屬於自動化的歷程，其影響並不會受到分心作業的干擾而有所改變。而由於這種自動化影響的產生或修正，和個體有沒有足夠的認知資源較無關係，因此即使受到了分心作業的干擾，這種自動化影響也不會有加強的傾向。

### **（三）論點立場的影響受到分心作業的干擾而改變，雖然部分結果與預期不符，但結果大致支持論點立場的影響為意識處理**

綜合以上有關分心作業與論點立場交互作用效果的結果，首先，在反對時間有關假設 6-7 的考驗方面，發現了分心作業與論點立場有顯著的交互作用效果，而進一步的分析顯示，隨著分心程度的提高，受試者對於順論點按下反對的時間有變快的趨勢，而雖然在逆論點方面的考驗沒有達到顯著水準，但「高分心」與「低分心」組受試者對於逆論點按下反對的時間仍有變慢的趨勢。其次，在贊成時間有關假設 6-6 的考驗方面，則沒有發現分心作業與論點立場有顯著交互作

用效果存在。最後，在贊成個數有關假設 6-5 的考驗方面，雖然沒有發現分心作業與論點立場有顯著的交互作用效果，但在考驗中卻發現分心作業、論點立場和論點品質有三因子交互作用效果存在。而進一步的分析顯示，就「逆、強論點」而言（同時屬逆論點與強論點），如果受試者受到越高程度的分心干擾，那麼受試者做出贊成判斷的個數，也會有顯著提升的趨勢。然而，若此論點是屬於「逆、弱論點」、「順、強論點」與「順、弱論點」時（同時屬逆論點與弱論點、順論點與強論點、順論點與弱論點），分心干擾的影響則較不明顯。

在本研究的預測中，認為論點立場對個體論點贊否反應的影響，應該是屬於意識層面的處理，因此也較可能被分心作業所干擾。換句話說，本研究認為論點立場的影響若確實屬於意識層面的處理，那麼當受試者進行論點判斷時，若同時進行分心作業，這種意識層面的處理應該會受到干擾。而由於這種干擾主要會影響到受試者對於論點立場的理解，因此將減弱論點立場對論點贊否反應的影響，而導致個體對順論點的贊成個數變少、贊成時間變長、反對時間變短，同時對逆論點的贊成個數變多、贊成時間變短、反對時間變長（亦即順論點與逆論點「贊成個數之差異」、「贊成時間之差異」與「反對時間之差異」，會隨分心程度提高而變小）。

在以上的結果中，就反對時間的分析而言，大部分符合了以上的預測，「高、低分心」組受試者對於順論點按下反對的時間有變快的趨勢，且對逆論點按下反對的時間也有變慢的趨勢。這樣的結果顯示，當個體在與他人進行意見討論時，若同時受到分心作業的干擾，那麼個體可能因為對論點立場的理解受到了影響，因此將要花更久的時間，才能對那些與自己立場不一致的論點做出反對的判斷，然而卻只要花較少時間，就能對那些與自己立場一致的論點做出反對的判斷。簡言之，由反對時間的分析來看，論點立場的影響因受到分心作業的干擾而減弱了。

另外，就贊成時間的分析而言，則未符合以上的預測，分析結果並沒有發現「高、低分心」組受試者對於順論點的贊成時間變長，以及對逆論點的贊成時間變短的趨勢。這樣的結果顯示，由贊成時間的分析來看，當受試者受到分心作

業的干擾後，論點立場對論點贊否反應的影響並不會受到干擾。而何以分心作業對論點立場處理的干擾效果，並沒有表現在贊成時間上呢？針對這個問題，本研究將在稍後有關論點品質處理的討論處一併說明。

最後，就贊成個數的分析而言，僅部分符合以上的預測，在分析結果中僅發現「高、低分心」組受試者對於「逆、強論點」之贊成個數有提高的趨勢，然而對於「逆、弱論點」則沒發現這樣的效果，而且「高、低分心」組受試者對於順論點的贊成個數也沒有減少的趨勢。這樣的結果顯示，當個體在與他人進行意見討論時，若對方說出的論點與個體立場不相同，但卻是有道理的論點時，分心干擾可能會讓個體有更高的傾向做出贊成的判斷，然而若此論點是同時屬「逆、弱論點」、「順、強論點」與「順、弱論點」時，分心干擾的影響則較不明顯。簡而言之，由贊成個數的分析來看，當受試者受到分心作業的干擾後，論點立場對論點贊否反應的影響減弱的效果，只會表現在「逆、強論點」上。而何以分心作業對論點立場處理的干擾效果，只會表現在「逆、強論點」之贊成個數上，但不會表現在其他性質論點上呢？針對這個問題，本研究將在稍後有關論點品質處理的討論處，由另外一個角度提供可能的解釋。

綜合以上所言，可知雖然在贊成時間方面的分析並沒有發現分心作業的干擾效果，且贊成個數的分析結果也未完全符合研究中的預測。然而，由於在贊成個數分析方面，發現了分心作業、論點立場和論點品質的三因子交互作用效果，且在反對時間的分析結果，亦完全符合本研究的預測，因此，這樣的結果仍大致支持了本研究的推論，亦即有關論點立場對個體論點贊否反應的影響，應是屬於意識層面的處理，因此也較會被分心作業所干擾。然而由於在各部分的分析中，仍有部分的考驗未符合研究的預測，這部分的結果與可能的意義，本研究將在稍後有關論點品質處理的討論處提供可能的解釋。

#### **（四）論點品質的影響受到分心作業的干擾而改變，雖然部分結果與預期不符，但結果大致支持論點品質的影響為意識處理**

綜合以上有關分心作業與論點品質交互作用效果的結果，首先可知在反對時間有關假設 6-10 的考驗方面，發現了分心作業與論點品質有顯著的交互作用效果，而進一步的分析顯示，雖然「低分心」組的操弄在反對時間上，並沒有產生任何效果，但是「高分心」組對於強論點按下反對的時間有明顯變快的趨勢，而「高分心」組對弱論點的反對時間變慢的趨勢雖然並未達到顯著水準，但這樣的結果，已導致「高分心」組對強論點與對弱論點按下反對的時間，產生沒有差異存在的結果。其次，在贊成時間有關假設 6-9 的考驗方面，則沒有發現分心作業與論點品質有顯著交互作用效果存在。最後，在贊成個數有關假設 6-8 的考驗方面，雖然沒有發現分心作業與論點品質有顯著的交互作用效果，但在考驗中卻發現分心作業、論點品質和論點品質有三因子交互作用效果存在。進一步的分析顯示，就「逆、強論點」而言，如果受試者受到越高程度的分心干擾，那麼受試者做出贊成判斷的個數，也會有顯著提升的趨勢。然而，若此論點是屬於「逆、弱論點」、「順、強論點」與「順、弱論點」時，分心干擾的影響則較不明顯。

在本研究的預測中，認為論點品質對個體論點贊否反應的影響，應該是屬於意識層面的處理，因此也較可能被分心作業所干擾。換句話說，本研究認為論點品質的影響若確實屬於意識層面的處理，那麼當受試者進行論點判斷時，若同時進行分心作業，這種意識層面的處理應該會受到干擾。而由於分心作業會干擾到受試者對於論點品質的理解，因此將減弱論點品質對論點贊否反應的影響，而導致個體對強論點的贊成個數變少、贊成時間變長、反對時間變短，同時對弱論點的贊成個數變多、贊成時間變短、反對時間變長（亦即強論點與弱論點「贊成個數之差異」、「贊成時間之差異」與「反對時間之差異」，會隨分心程度提高而變小）。

在以上的結果中，就反對時間的分析而言，部分符合了以上的預測，「高分心」組對於強論點按下反對的時間有變快的趨勢，且因「高分心」組對弱論點按下反對時間亦略微變慢，因此導致「高分心」組對強論點與對弱論點按下反對的時間，沒有差異存在。這樣的結果顯示，當個體在與他人進行意見討論時，若同時受到一定程度的分心干擾，那麼個體可能因對論點品質的理解受到了影響，因此將只花較少的時間，就會反對了別人所提出的有道理論點，然而卻可能要花多一點的時間，才能反對別人所提出沒什麼道理的論點。簡言之，由反對時間的分析來看，論點品質對論點贊否反應的影響，因受到分心作業的干擾而減弱了。

另外，就贊成時間的分析而言，則未符合以上的預測，分析結果並沒有發現「高、低分心」組受試者對於強論點的贊成時間變長，以及對弱論點的贊成時間變短的趨勢。這樣的結果顯示，由贊成時間的分析來看，當受試者受到分心作業的干擾後，論點品質對論點贊否反應的影響並不會受到干擾。而何以分心作業對論點品質處理的干擾效果，並沒有表現在贊成時間上呢？針對這個問題，本研究將在稍後一併說明（先前分析結果顯示，分心作業對論點立場處理的干擾效果，亦沒有表現在贊成時間上，稍後將一併說明可能原因）。

最後，就贊成個數的分析而言，在分析結果中發現對那些同時屬於「逆論點與弱論點」、「順論點與強論點」或是「順論點與弱論點」的陳述，分心干擾的影響則較不明顯，但「高、低分心」組受試者對於「逆、強論點」之贊成個數有提高的趨勢。然而值得注意的是，雖然在某些性質的論點產生了顯著的結果，但是這樣的結果與本研究的預測方向並不相同。在本研究的預測中，認為在受到分心干擾後，強論點所引發的贊成傾向應該會被干擾而減弱，也因此受試者對強論點的贊成個數會有減少的趨勢。那麼何以當個體在與他人進行意見討論時，若對方說出的論點與個體立場不相同，但卻是有道理的論點時，分心干擾會讓個體有更高的傾向做出贊成的判斷呢？

針對這個問題，似乎可以由過去說服領域分散注意的研究中，找到可能的解釋。首先，在第二章第四節文獻探討處所提及有關分散注意的研究中，研究者曾經介紹了「認知反應」與「訊息處理」兩種不同的觀點。在該部分的介紹與推論中，本研究認為「訊息處理觀點」的看法與本研究較為一致（即分心作業會干擾個體對論點的理解，而減弱論點性質的影響力），而「認知反應觀點」的看法則與本研究較為不同（即分心作業會干擾個體對論點的反駁，而增加論點的說服效果）。然而針對本部分的研究結果，「認知反應觀點」的看法似乎亦有助於提出此部分結果的可能解釋。在「認知反應觀點」中，提及分散注意會干擾受試者的反駁歷程，因此會減低個體抗拒說服的能力，讓說服訊息順利達到目的（Reardon, 1991; Stiff, 1994; Stiff & Mongeau, 2003; Taylor et al., 1997），尤其當溝通訊息和自己態度立場對立很大時（逆論點），可能因為可以激起較激烈的反駁，所以在這種情況中，分散注意可以達到最佳的效果。由這樣的觀點進行解釋，會導致本研究此部分的結果，或許是因為要對「逆、強論點」做出反對的判斷，受試者可能必須要有足夠的認知資源，來進行相當有效的反駁（要反駁一個與自己立場對立，但卻是有道理的論點時，可能會較需要耗費認知資源，來找出反對的想法），然而因為「分心」組受試者的認知資源被分心作業所佔據了，因此他們較無法對「逆、強論點」做出有效的反駁，也因此「分心」組受試者對於此種性質論點會產生贊成個數增多的結果。

那麼，何以分心作業的干擾效果較不會顯現在提升「逆、弱論點」、「順、強論點」或是「順、弱論點」的贊成個數上呢？依據這樣的觀點可以推論，就「逆、弱論點」而言，可能由於這種論點本質上就是沒什麼道理的論點，因此並不需要太多的認知資源去想出額外的想法，就能有效加以反駁，也因此分心作業對這種論點判斷反應的影響不大。而就「順、強論點」或是「順、弱論點」而言，由於這兩種性質的論點本質上就屬於與受試者立場一致的論點，受試者對這種論點的反駁程度應該本來就會比較小，也因此分心作業對於干擾反駁而產生的效果，也較不會在這兩種性質論點中顯現出效果。

此外，這樣的觀點似乎也有助於針對以上其他部分的分析結果，提供可能解釋。亦即何以分心作業對論點立場或論點品質處理的干擾效果，皆沒有表現在贊成時間上呢？依據這樣的觀點亦可以推論，可能因為分心作業的干擾，並不只有如本研究所預期的，只會影響論點立場或論點品質的理解而已，分心作業的干擾亦會影響個體的反駁歷程，而使個體較傾向對「逆、強論點」做出贊成的判斷。換句話說，可能是因為這樣的干擾歷程，使個體對一些原本會做出反對判斷的「逆、強論點」，改而做出贊成的判斷，而或許是因為受試者對這些論點的贊成判斷，是經歷一些本研究未預期的其他處理才做出的，因此將其贊成時間一併納入分析後，才會導致在贊成時間的考驗方面，產生與本研究預期並不不同的結果。

總而言之，由以上的結果與討論可知，雖然在贊成時間方面的分析並沒有發現分心作業的干擾效果，且贊成個數的分析結果也未完全符合研究中的預測，然而由於在贊成個數分析方面，發現了分心作業、論點品質和論點品質的三因子交互作用效果，且在反對時間的分析結果，亦完全符合本研究的預測，因此這樣的結果仍大致支持了本研究的推論，亦即有關論點品質對個體論點贊否反應的影響，應是屬於意識層面的處理，因此也較會被分心作業所干擾。然而由於在各部分的分析中，仍有部分的考驗未符合研究的預測（贊成時間），甚至在贊成個數的分析中，發現論點品質的處理雖然會受到分心作業的干擾，但結果的方向並不如本研究所預期，雖然本研究針對這樣的結果提供了一些解釋的方向，但這樣的結果與解釋仍值得未來研究再進一步加以驗證與瞭解。

#### **（五）分心作業對於「立場對立訊息影響」與「論點性質影響」干擾效果的修正預測**

在以上的結果中，雖然大致支持了立場對立訊息的影響屬於自動化的處理，而論點性質的影響屬於意識的處理，然而歸納以上的討論，似乎可以提出一些未來分心作業相關研究，值得進一步驗證的修正預測：

1. 分心作業對「立場對立訊息影響」干擾效果的修正預測：立場對立訊息的自動化影響，不會因分心作業的干擾而產生任何改變

本研究原本預期在提供分心作業干擾的情況下，由於立場對立訊息的直接影響（引發反對傾向）與間接影響（干擾論點品質處理），皆屬於自動化的處理，因此推論這種自動化影響並不會被分心作業干擾，而可能加強。然而歸納以上的討論可知，立場對立訊息的自動化影響雖然的確不會被分心作業所干擾，但也不會因分心作業的干擾，而產生加強的趨勢。故本研究建議後續相關研究可嘗試將此部分的預測修正為：立場對立訊息的自動化影響並不會受到分心作業的干擾，而產生任何改變。

2. 分心作業對「論點性質影響」干擾效果的修正預測：分心作業干擾「理解」的效果會表現於反對時間，干擾「反駁」的效果會表現於贊成個數

本研究原本認為論點立場或是論點品質對論點贊否反應的影響，皆屬於意識層面的處理，因此推論分心作業會干擾到個體對論點的理解，而減弱這兩種論點性質對論點贊否反應產生的影響。然而，歸納以上的討論可知，分心作業雖然確實會對「論點性質的影響」這種意識處理產生干擾，但是干擾效果卻可能會同時表現於兩種不同的處理歷程與測量指標上，分述如下：

首先，分心作業確實可能會干擾到個體對論點的理解，而減弱論點立場或論點品質對論點贊否反應的影響，而這種效果主要會表現在個體對論點進行判斷時的反對時間上。

另外，分心作業佔據了受試者的認知資源後，除了會影響到受試者對論點的理解之外，也可能會干擾到受試者對論點做出有效反駁的能力，而這樣的干擾效果主要將表現於「逆、強論點」的贊成個數上。換句話說，在「逆、強論點」這種最需要有效反駁才能加以反對的論點上，因為分心作業會干擾受試者反駁的能力，所以在這種性質論點的贊成個數上，會因為分心作業而產生提升的趨勢。



最後，由於在分心作業的干擾中，個體對某些「逆、強論點」所做出的贊成判斷，是同時涉及「干擾理解」與「干擾反駁」的複雜歷程而產生的，因此把這些論點的贊成時間納入分析後，將導致分心作業對論點性質影響的干擾效果，在贊成時間上無法做出明確的預測。

## 五、 小結

綜上所述，可知實驗六延伸了實驗四與實驗五的發現，除了驗證論點性質與立場對立訊息對論點贊否反應的影響會同時並存之外，更進一步突顯出論點性質對個體論點贊否反應的影響是屬於意識層面的處理，因此也較會被分心作業所干擾。然而值得注意的是，有關分心作業對論點性質處理干擾效果的細部預測，仍值得未來研究再進一步重複驗證與瞭解。

另外，在立場對立訊息對論點贊否反應的直接與間接影響方面，雖然發現其影響並不會因分心作業干擾而加大，但是亦突顯出立場對立訊息的影響應是屬於自動化的處理，因此也較不會被分心作業所干擾。針對此部分的修正概念，稍後將由其他探討 CSAAM 自動化與意識處理路徑的實驗，進一步加以驗證。

# 實驗七

## CSAAM 整體驗證—時間壓力之影響

### 一、 實驗目的、推論與假設

#### (一) 實驗目的與原本假設

實驗七延續實驗五與實驗六的探討，希望針對研究問題五，進一步驗證論點性質的影響是否確實屬於意識層面的處理，而立場對立訊息的影響是否確實屬於自動化處理？這兩條影響路徑是否會因時間壓力而受干擾或加強？本研究歸納先前實驗結果與文獻，認為意識處理比較可能會受時間壓力的干擾，而自動化方面則可能較不受影響。換句話說，本研究認為若論點性質的影響確實屬於意識層面的處理，而立場對立訊息的影響確實屬於自動化的處理，那麼當受試者在對立場對立者提出的論點進行贊否判斷時，若同時受到時間壓力的影響，應會干擾到受試者對論點的理解，而導致論點立場與論點品質對論點贊否反應的影響變小；然而立場對立訊息這種自動化的影響則因不會受到干擾，而可能加大。

#### (二) 修正後假設

首先，在立場對立訊息的影響方面，由於在實驗六的發現與討論中，提及立場對立訊息的自動化影響不會受到分心作業的干擾而有任何改變，而其原因可能是因為這種自動化影響的產生或修正，和個體意識處理較無關係，所以即使個體意識處理受到干擾，這種自動化影響也不會有加大的趨勢。由於實驗七時間壓力的操弄，主要亦是干擾受試者意識處理路徑，而不會對自動化處理產生影響，因此實驗七將此部分預測修正為：立場對立訊息的影響這種自動化處理，不會受到時間壓力干擾而產生任何變化(其影響不會因時間壓力干擾而產生加大趨勢)

另外，在論點性質的影響方面，雖然實驗六發現分心作業的干擾不只會影響個體的論點理解，可能也會影響到個體的反駁，因此會導致在贊成個數與贊成時間方面的考驗，呈現出與原本預測不同的結果。然而由於在實驗六的操弄方式

中，主要是要求受試者在進行論點判斷時，同時記住一些數字，因此會使個體沒有足夠的認知資源，來產生有效的反駁。但是實驗七中，主要是要求受試者盡快做出判斷，在這樣的操弄方式中，受試者僅存在著盡快判斷的時間壓力，而無其他額外的事項佔據認知資源，因此本研究認為這樣的操弄方式只會干擾到受試者對論點的理解，而不會干擾到受試者產生有效反駁的能力，也因此實驗七此部分的預測並未做修正。綜合上述，實驗七在不同立場對立與有、無壓力組對傳送者提出的論點進行贊否判斷時，提出以下假設（所有假設亦整理於表 3-7-1，交互作用假設可參見附圖）：

**1. 立場對立訊息引發的反對傾向為自動化處理，故此傾向不會被時間壓力干擾而有任何變化：亦即「對立」組在減少贊成個數、延長贊成時間與加速反對時間上的效果，不會因時間壓力而改變**

7-1 就贊成個數而言，「對立」組的贊成個數會少於「控制」組。

7-2 就贊成個數而言，立場對立與時間壓力無交互作用效果存在。

7-3 就贊成時間而言，「對立」組的贊成時間會長於「控制」組。

7-4 就贊成時間而言，立場對立與時間壓力無交互作用效果存在。

7-5 就反對時間而言，「對立」組的反對時間會短於「控制」組。

7-6 就反對時間而言，立場對立與時間壓力無交互作用效果存在。

**2. 立場對立訊息對論點品質處理的干擾為自動化處理，故這種干擾不會被時間壓力影響而有任何變化：亦即「對立」組在減少強論點贊成個數上的效果，不會因時間壓力而改變**

7-7 就贊成個數而言，立場對立與論點品質二變項有交互作用效果存在（預期如圖 3-7-a 所示）。就強論點而言，「對立」組的贊成個數會少於「控制」組；就弱論點而言，「對立」組的贊成個數會與「控制」組較沒有差異。另外，就「對立」與「控制」組而言，受試者在強論點的贊成個數皆會多於弱論點，然而在「對立」組中，強、弱論點贊成個數的差異會小於「控制」組中強、弱論點贊成個數的差異。

7-8 就贊成個數而言，立場對立、時間壓力與論點品質三變項無交互作用效果存在。

3. 論點立場的影響為意識處理，故其影響會因時間壓力的干擾而減弱(時間壓力會干擾論點理解): 亦即順論點與逆論點「贊成個數之差異」、「贊成時間之差異」與「反對時間之差異」，會因時間壓力而變小

7-9 就贊成個數而言，時間壓力與論點立場二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-7-b 所示) 就順論點而言，「有壓力」組的贊成個數會少於「無壓力」組；就逆論點而言，「有壓力」組的贊成個數會多於「無壓力」組。另外，就「有壓力」與「無壓力」組而言，受試者在順論點的贊成個數皆會多於逆論點，但在「有壓力」組中，順、逆論點贊成個數的差異會小於「無壓力」組。

7-10 就贊成時間而言，時間壓力與論點立場二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-7-c 所示) 就順論點與逆論點而言，「有壓力」組的贊成時間皆會短於「無壓力」組。另外，就「有壓力」與「無壓力」組而言，受試者在順論點的贊成時間皆會短於逆論點，但在「有壓力」組中，順、逆論點贊成時間的差異會小於「無壓力」組。

7-11 就反對時間而言，時間壓力與論點立場二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-7-d 所示) 就順論點與逆論點而言，「有壓力」組的反對時間皆會短於「無壓力」組。另外，就「有壓力」與「無壓力」組而言，受試者在順論點的反對時間皆會長於逆論點，但在「有壓力」組中，順、逆論點反對時間的差異會小於「無壓力」組。

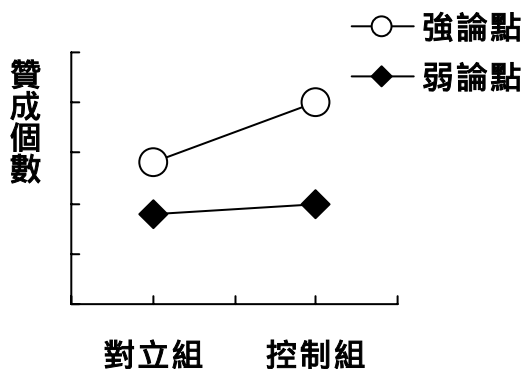


圖 3-7-a 假設 7-7: 立場對立與論點品質在贊成個數之交互作用效果預期

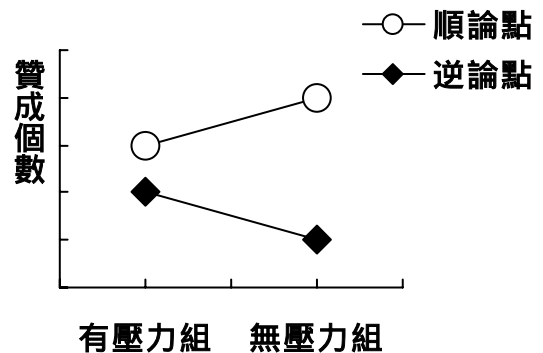


圖 3-7-b 假設 7-9: 時間壓力與論點立場在贊成個數之交互作用效果預期

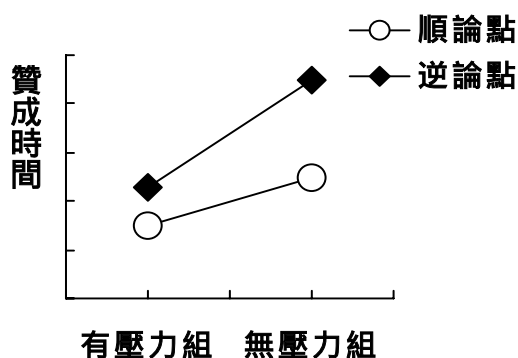


圖 3-7-c 假設 7-10：時間壓力與論點立場在贊成時間之交互作用效果預期

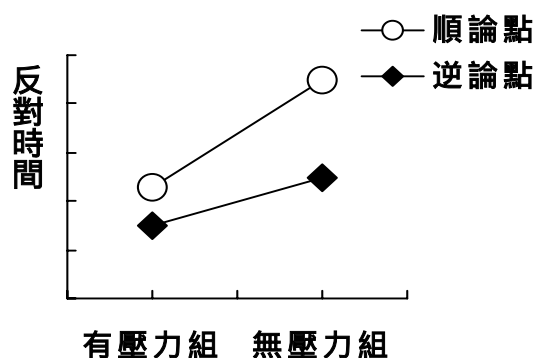


圖 3-7-d 假設 7-11：時間壓力與論點立場在反對時間之交互作用效果預期

4. 論點品質的影響為意識處理，故其影響會因時間壓力的干擾而減弱(時間壓力會干擾論點理解)：亦即強論點與弱論點「贊成個數之差異」、「贊成時間之差異」與「反對時間之差異」，會因時間壓力而變小

7-12就贊成個數而言，時間壓力與論點品質二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-7-e 所示)。就強論點而言，「有壓力」組的贊成個數會少於「無壓力」組；就弱論點而言，「有壓力」組的贊成個數會多於「無壓力」組。另外，就「有壓力」與「無壓力」組而言，受試者在強論點的贊成個數皆會多於弱論點，但在「有壓力」組中，強、弱論點贊成個數的差異會小於「無壓力」組。

7-13就贊成時間而言，時間壓力與論點品質二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-7-f 所示)。就強論點與弱論點而言，「有壓力」組的贊成時間皆會短於「無壓力」組。另外，就「有壓力」與「無壓力」組而言，受試者在強論點的贊成時間皆會短於弱論點，但在「有壓力」組中，強、弱論點贊成時間的差異會小於「無壓力」組。

7-14就反對時間而言，時間壓力與論點品質二變項有交互作用效果存在(預期如圖 3-7-g 所示)。就強論點與弱論點而言，「有壓力」組的反對時間皆會短於「無壓力」組。另外，就「有壓力」與「無壓力」組而言，受試者在強論點的反對時間皆會長於弱論點，但在「有壓力」組中，強、弱論點反對時間的差異會小於「無壓力」組。

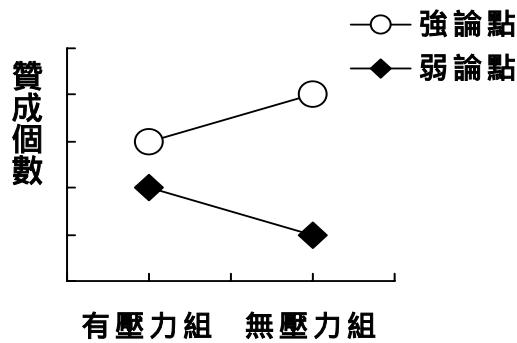


圖 3-7-e 假設 7-12：時間壓力與論點品質在贊成個數之交互作用效果預期

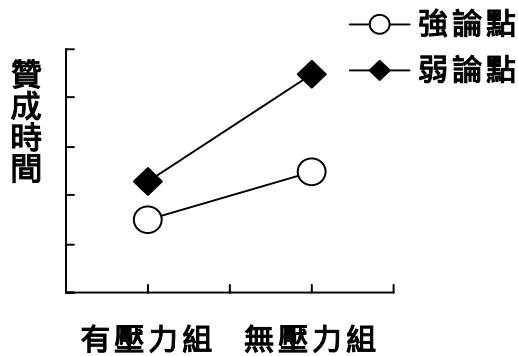


圖 3-7-f 假設 7-13：時間壓力與論點品質在贊成時間之交互作用效果預期

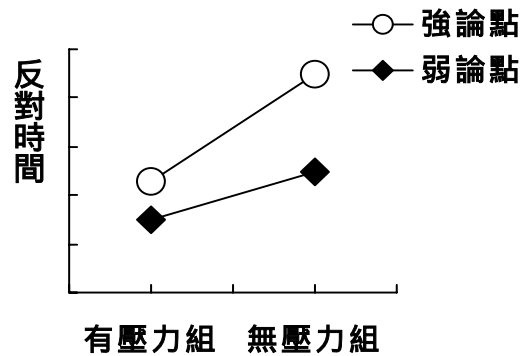


圖 3-7-g 假設 7-14：時間壓力與論點品質在反對時間之交互作用效果預期

表 3-7-1 實驗七推論、假設與實際考驗結果

| 實驗七推論                           | 贊成個數假設   | 贊成時間假設  | 反對時間假設   |   |  |   |
|---------------------------------|--|---|--|---|--|---|
| 立場對立訊息引發的反對傾向不會被時間壓力干擾而有任何變化    | 7-1 A*<br>(O)<br>7-2 (A × B) <sup>n</sup><br>( )           | a1 < a2   | 7-3 A*<br>(∅)<br>7-4 (A × B) <sup>n</sup><br>( ) | a1 > a2   | 7-5 A*<br>(O)<br>7-6 (A × B) <sup>n</sup><br>( ) | a1 < a2   |
| 立場對立訊息對論點品質處理的干擾不會被時間壓力影響而有任何變化 | 7-7 (A × D)*<br>(O)<br>7-8 (A × B × D) <sup>n</sup><br>( ) | d1: a1 < a2<br>d2: a1 = a2<br>a1: d1 > d2<br>a2: d1 >> d2 | 未做出假設  | 未做出假設   | 未做出假設  | 未做出假設   |
| 論點立場的影響會被時間壓力干擾而減弱              | 7-9 (B × C)*<br>( )  | c1: b1 < b2<br>c2: b1 > b2<br>b1: c1 > c2<br>b2: c1 >> c2 | 7-10 (B × C)*<br>( )                             | c1: b1 < b2<br>c2: b1 < b2<br>b1: c1 < c2<br>b2: c1 << c2 | 7-11 (B × C)*<br>(O)                             | c1: b1 < b2<br>c2: b1 < b2<br>b1: c1 > c2<br>b2: c1 >> c2 |
| 論點品質的影響會被時間壓力干擾而減弱              | 7-12 (B × D)*<br>( )                                       | d1: b1 < b2<br>d2: b1 > b2<br>b1: d1 > d2<br>b2: d1 >> d2 | 7-13 (B × D)*<br>(O)                             | d1: b1 < b2<br>d2: b1 < b2<br>b1: d1 < d2<br>b2: d1 << d2 | 7-14 (B × D)*<br>(∅)                             | d1: b1 < b2<br>d2: b1 < b2<br>b1: d1 > d2<br>b2: d1 >> d2 |

註<sup>1</sup>：立場對立 (A)：對立組 (a1) 與控制組 (a2)；時間壓力 (B)：有壓力組 (b1) 與無壓力組 (b2)；

論點立場 (C)：順論點 (c1) 與逆論點 (c2)；論點品質 (D)：強論點 (d1) 與弱論點 (d2)；\*  $p < .05$  <sup>n</sup>  $p > .05$ 。

註<sup>2</sup>：實際考驗結果：(O) 代表達顯著水準，(∅) 代表臨界顯著或有更高階效果，( ) 代表未達顯著。

## 二、 方法

### (一) 概述

受試者被隨機分派到各組，研究者依其組別進行立場對立與時間壓力之操弄後，隨機呈現不同性質的論點，供受試者進行贊成或反對之判斷。

### (二) 受試者

受試者為台北市師大附中的學生 64 人。在「無壓力」組的 32 人，即為實驗四之受試者（含「對立」與「控制」組），其中一年級 14 人、二年級 7 人、三年級 11 人，男女各半。另外，在「有壓力」組的 32 人中（含「對立」與「控制」組），包含一年級 20 人、二年級 5 人、三年級 7 人，其中男女各半。他們經軍訓與護理任課老師詢問後，自願參與本實驗。

### (三) 實驗設計與操弄方式

實驗七採四因子混合設計，操弄的獨變項為「立場對立」、「時間壓力」、「論點立場」與「論點品質」。「立場對立」與「時間壓力」屬受試者間設計，其中在「立場對立」方面，可區分為「對立」與「控制」兩組，此兩組操弄方式同實驗四；在「時間壓力」方面，可區分為「有壓力」與「無壓力」兩組，其中「有壓力」組主要是透過指導語向受試者強調「在進行判斷時，要盡快判斷，越快越好」來進行操弄，而「無壓力」組則未提供上述訊息。另外，「論點立場」與「論點品質」屬受試者內設計，「論點立場」可區分為「順論點」與「逆論點」兩類，「論點品質」則區分為「強論點」與「弱論點」兩類，此二變項操弄方式同實驗一。

依變項為各組受試者對論點進行判斷時之「贊成個數」、「贊成時間」與「反對時間」。

#### (四) 論點刺激材料與相關調查表

##### 1. 論點刺激材料

實驗七使用的論點刺激材料同實驗一，共包含 16 個有關「公布或取消成績排名」的論點，其中支持公布與支持取消成績排名的論點各 8 個，且強、弱論點各半，如表 3-1-2 所示。

##### 2. 相關調查表

實驗七使用的調查表同實驗一，共包含兩份，分別為「高中公布或取消成績排名制度意見調查表一」與「高中公布或取消成績排名制度意見調查表二」(以下簡稱調查表一與調查表二)。調查表一在受試者剛進入實驗室時即必須填寫，目的在讓受試者填寫基本資料、告知議題的爭議性，並詢問受試者對此議題的立場。調查表二在實驗完畢後填寫，分別要求受試者針對傳送者「在此議題的立場、主張此立場的動機、理性特質、知識水準、對此議題瞭解的客觀程度、文章有說服力的程度」等進行推論與評定，且評定自己「對傳送者的好感與喜好(欣賞)程度」、「判斷論點時的客觀程度、受傳送者立場影響的程度、受自己立場影響的程度」以及「自己對此議題詳細立場、此議題對自己的切身相關與重要程度」等，目的在取得相關資料做為實驗七操弄檢核、資料解釋以及驗證相關理論的輔助。

#### (五) 實驗程序

本實驗將受試者隨機分派到各組後，採個別施測方式進行，每位受試者大約進行 15 分鐘。大致進程序為「在受試者填完調查表一後，研究者透過指導語依序進行立場對立與時間壓力之操弄，之後透過實驗程式 Superlab 在電腦上隨機呈現論點刺激材料，供受試者按鍵判斷，並記錄下受試者判斷的時間與結果。完成後，再進行後續調查、告知研究目的與提供禮物」。詳細實驗程序說明如下：

首先，在受試者進入實驗室後，先以口頭告知『這是一個有關公布或取消成績排名制度的意見調查』，並要求受試者開始填寫「調查表一」。在調查表一中，



主要在讓受試者填寫基本資料、告知這個議題的爭議性，並詢問受試者對此議題持的立場。在受試者填完調查表一後，告知『接下來要透過電腦方式進行調查』，並開始透過電腦方式呈現指導語，進行立場對立之操弄。有關立場對立的操弄方式與指導語和實驗四完全相同，請參見實驗四。

在進行上述操弄後，接下來程序亦與實驗四相似，亦即先讓受試者進行 4 次練習嘗試，在確定受試者了解按鍵方式後，再進一步提供有關時間壓力操弄與正式實驗的指導語。在「有壓力」組的指導語為：

<sup>1</sup> 接下來要開始進行正式的調查。由於阿煌認為自己的看法是正確的，因此本調查想瞭解高中生贊不贊成阿煌的分析。

<sup>2</sup> 等一下請注視螢幕中央出現的敘述。在出現「你贊成或反對阿煌以下的分析？」問句後，會依序出現阿煌分析的理由，一次呈現一個。對於每一個理由，請你思考一下你贊成或反對他的分析？

<sup>3</sup> 如果你認為阿煌分析的那個理由有道理，就按「贊成」鍵。如果你認為阿煌分析的那個理由沒有道理，就按「反對」鍵。

<sup>4</sup> 請注意：你做每個判斷時，電腦會記錄你的反應速度，請你盡快做出判斷，**越快越好**。沒問題的話，按任一鍵開始正式調查！』

另外，在「無壓力」組方面，則在上述指導語第 4 段中，將粗體部分陳述刪除（「無壓力」組此處指導語與實驗四預備進入正式實驗時之指導語相同）。

接下來，在受試者隨意按一鍵後，便開始進入正式按鍵判斷階段。值得注意的是，在每次刺激嘗試的提示語出現時（你贊成或反對阿煌以下的分析？），會同時出現提醒受試者盡快判斷的陳述（『**盡快判斷！**』）。而當受試者對所有的論點刺激材料判斷完畢後，再要求受試者填寫「調查表二」，以進行相關的調查。最後，在調查完畢後，再告知受試者研究中真正想要了解的問題與目的，並提供小禮物。

另外，同樣的，實驗中所有的論點刺激材料皆以隨機方式出現，且會對按鍵方式及左右手反應進行平衡。

### 三、 結果

實驗七之各種資料，除描述性數據外，皆採變異數分析進行檢驗，檢驗以  $p < .05$  為顯著水準。值得注意的是，在論點立場方面，研究者會依據受試者表態支持的立場，將各論點轉換為順論點與逆論點。另外，在涉及反應時間的分析方面，受試者在不同性質論點之缺失值皆以該類論點平均數取代，而且為了避免極端值的過度影響，會先將資料進行對數轉換後再進行分析。此外，由於實驗七操弄的獨變項已包含四個因子，為避免分析結果太過複雜而難以解釋，因此此部分不將贊成與反對的反應時間視為受試者內因子一併進行分析，而將贊成與反對的反應時間分開分析。最後，在分析結果報告方面，為避免繁瑣，文字敘述中僅詳細報告研究中關心的假設考驗結果（各假設考驗結果，亦簡要註記於表 3-7-1），其餘較不關心的考驗結果僅扼要帶過，詳細分析結果可參見相關分析摘要表。

#### （一） 操弄檢核

就立場對立的操弄檢核而言，首先，在受試者立場方面，必需先瞭解各組受試者所支持的立場，以及「對立」組是否確實會將阿煌視為立場與自己相反者。在「對立」組中，32 名受試者在實驗前調查表一與實驗後調查表二所表態支持的立場皆完全沒有變化，合計有 26 人較傾向支持公布排名，6 人較傾向支持取消排名。而這 32 名受試者在調查表二中，皆將阿煌的立場評定為與自己立場相反，顯示這組受試者在實驗過程中，皆將阿煌視為是立場相反者。另外，就「控制」組而言，32 名受試者在調查表一與調查表二所表態支持的立場亦皆完全沒有變化，合計有 23 人較傾向支持公布排名，9 人較傾向支持取消排名。而這組受試者在調查表二中，有 12 名受試者將阿煌的立場評定為與自己的最初立場較為一致，有 20 名受試者將阿煌的立場評定為與自己立場相反，顯示這組受試者和「對立」組相較起來，較不會傾向將阿煌視為立場相反者。

此外，就調查表二有關受試者對阿煌反感程度方面的調查而言，研究者先將兩道測量喜好程度題目的分數反向計分，並加以合併（2 題之  $r = .68, p < .05$ ）。

然後，以立場對立為獨變項，進行獨立樣本單因子變異數分析。結果發現立場對立有顯著的主要效果，考驗結果為  $F(1, 62) = 33.92, MSe = 1.02, p < .05, \eta^2 = .35$ 。對照平均數後，發現「對立」組 ( $M = 4.08$ ) 對阿煌的反感程度顯著高於「控制」組 ( $M = 3.34$ )。顯然的，這樣的分析支持「對立」組的操弄，已經導致受試者對阿煌產生反感情緒。

最後，就時間壓力的操弄檢核而言，在稍後有關受試者對論點進行判斷之贊成時間與反對時間的分析中（如表 3-7-5、表 3-7-8 所示），可以發現時間壓力變項的主要效果皆有達顯著水準，依序求得  $F(1, 60) = 113.58, MSe = .03, p < .05, \eta^2 = .65$ ； $F(1, 60) = 118.68, MSe = .03, p < .05, \eta^2 = .66$ 。對照各組之平均數可知，「有壓力」組 ( $M = 2589$ ) 除了在所有論點之平均贊成時間明顯快於「無壓力」組 ( $M = 4342$ ) 之外，「有壓力」組 ( $M = 2634$ ) 在所有論點之平均反對時間亦明顯快於「無壓力」組 ( $M = 4495$ )。這樣的結果顯示，時間壓力的操弄，應已對受試者產生影響，所以「有壓力」組對論點進行贊否判斷時，在反應時間上才會有明顯快於「無壓力」組的趨勢。

## （二）贊成個數

本部分以立場對立、時間壓力、論點立場與論點品質為獨變項，贊成個數為依變項，進行 2（「對立」、「控制」組） $\times$  2（「有壓力」、「無壓力」組） $\times$  2（順、逆論點） $\times$  2（強、弱論點）混合設計四因子變異數分析。各組受試者在不同性質論點贊成個數如表 3-7-2 所示，變異數分析摘要表如表 3-7-3 所示。

### ● 假設 7-1：立場對立在贊成個數的主要效果考驗

由表 3-7-3 可知，首先在立場對立的主要效果方面（假設 7-1），考驗結果達到顯著水準，求得  $F(1, 60) = 4.30, MSe = 1.11, p < .05, \eta^2 = .07$ 。對照表 3-7-2 進行計算，可知「對立」組 ( $M = 1.79$ ) 在所有論點之平均贊成個數有少於「控制」組 ( $M = 2.06$ ) 的趨勢。這樣的結果與先前各實驗的發現相當類似。

● 假設 7-2：立場對立與時間壓力在贊成個數的交互作用效果考驗

在立場對立與時間壓力的交互作用效果方面(假設 7-2)，由表 3-7-3 可知，考驗結果並沒有發現二變項的交互作用效果，求得  $F(1, 60) = .03$ ， $MSe = 1.11$ ， $p > .05$ 。換句話說，這種立場對立訊息對論點贊成個數的影響，並沒有因受試者受到時間壓力的干擾而有所改變。

表 3-7-2 各組受試者在不同性質論點之贊成個數、贊成時間與反對時間( $N = 64$ )

| 組別  | n    | 描述資料 | 順論點  |      |      |      |      |      | 逆論點  |      |      |      |      |      |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|     |      |      | 強論點  |      |      | 弱論點  |      |      | 強論點  |      |      | 弱論點  |      |      |
|     |      |      | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 | 贊成個數 | 贊成時間 | 反對時間 |
| 對立組 | 有壓力組 | M    | 3.56 | 1995 | 2344 | 1.75 | 2512 | 2570 | 1.50 | 3020 | 2754 | .50  | 2692 | 2344 |
|     |      | SD   | .73  | 490  | 357  | 1.00 | 1009 | 604  | 1.10 | 1339 | 880  | .73  | 849  | 550  |
|     | 無壓力組 | M    | 3.38 | 3802 | 5129 | 1.56 | 5012 | 4169 | 1.57 | 4266 | 4266 | .50  | 5370 | 3236 |
|     |      | SD   | 1.09 | 1127 | 483  | .72  | 1580 | 897  | 1.15 | 2104 | 1153 | .73  | 1302 | 934  |
| 控制組 | 有壓力組 | M    | 3.69 | 2188 | 3388 | 1.31 | 2188 | 2692 | 2.50 | 3236 | 2692 | .81  | 2884 | 2291 |
|     |      | SD   | .70  | 1201 | 188  | 1.35 | 641  | 1068 | 1.10 | 1309 | 1008 | 1.22 | 705  | 792  |
|     | 無壓力組 | M    | 3.69 | 2884 | 6310 | 1.50 | 3715 | 5248 | 2.63 | 4677 | 4365 | .38  | 5012 | 3236 |
|     |      | SD   | .48  | 567  | 1466 | 1.15 | 1372 | 3275 | 1.15 | 3258 | 1705 | .62  | 1139 | 1414 |

註：反應時間單位為毫秒。

表 3-7-3 各組受試者在不同品質與立場論點贊成個數之四因子變異數分析  
( $N = 64$ )

|  | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| <b>受試者間</b>                                  |           |           |           |           |          |          |
| 立場對立 (A)                                     |           | 4.79      | 1         | 4.79      | 4.30*    | .07      |
| 時間壓力 (B)                                     |           | .19       | 1         | .19       | .17      | .00      |
| 立場對立 × 時間壓力 (A × B)                          |           | .04       | 1         | .04       | .03      | .00      |
| 群內受試 (S/AB)                                  |           | 66.82     | 60        | 1.11      |          |          |
| <b>受試者內</b>                                  |           |           |           |           |          |          |
| 論點立場 (C)                                     |           | 101.25    | 1         | 101.25    | 74.30*   | .55      |
| 立場對立 × 論點立場 (A × C)                          |           | 5.35      | 1         | 5.35      | 3.92     | .06      |
| 時間壓力 × 論點立場 (B × C)                          |           | .00       | 1         | .00       | .00      | .00      |
| 立場對立 × 時間壓力 × 論點立場 (A × B × C)               |           | .88       | 1         | .88       | .65      | .01      |
| 論點立場 × 群內受試 (C × S/AB)                       |           | 81.77     | 60        | 1.36      |          |          |
| 論點品質 (D)                                     |           | 201.29    | 1         | 201.29    | 247.66*  | .81      |
| 立場對立 × 論點品質 (A × D)                          |           | 7.91      | 1         | 7.91      | 9.73*    | .14      |
| 時間壓力 × 論點品質 (B × D)                          |           | .19       | 1         | .19       | .24      | .00      |
| 立場對立 × 時間壓力 × 論點品質 (A × B × D)               |           | .10       | 1         | .10       | .12      | .00      |
| 論點品質 × 群內受試 (D × S/AB)                       |           | 48.77     | 60        | .81       |          |          |
| 論點立場 × 論點品質 (C × D)                          |           | 4.79      | 1         | 4.79      | 9.75*    | .14      |
| 立場對立 × 論點立場 × 論點品質 (A × C × D)               |           | .88       | 1         | .88       | 1.79     | .03      |
| 時間壓力 × 論點立場 × 論點品質 (B × C × D)               |           | .66       | 1         | .66       | 1.35     | .02      |
| 立場對立 × 時間壓力 × 論點立場 × 論點品質<br>(A × B × C × D) |           | .47       | 1         | .47       | .96      | .02      |
| 論點立場 × 論點品質 × 群內受試 (C × D × S/A)             |           | 29.45     | 60        | .49       |          |          |

\*  $p < .05$

● 假設 7-7：立場對立與論點品質在贊成個數的交互作用效果考驗

在立場對立與論點品質的交互作用效果方面(假設 7-7), 由表 3-7-3 可知考驗結果達到顯著水準, 求得  $F(1, 60) = 9.73$ ,  $MSe = .81$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .14$ 。故進一步進行單純主要效果考驗, 結果如表 3-7-4 以及圖 3-7-1 所示。

表 3-7-4 立場對立與論點品質在贊成個數之單純主要效果分析 (N = 96)

|           | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 立場對立 (A)  |           |           |           |           |          |          |
| 在強論點 (d1) |           | 12.50     | 1         | 12.50     | 12.98 *  | .10      |
| 在弱論點 (d2) |           | .20       | 1         | .20       | .20      | .00      |
| 誤差        |           | 115.59    | 120       | .96       |          |          |
| 論點品質 (D)  |           |           |           |           |          |          |
| 在對立組 (a1) |           | 64.70     | 1         | 64.70     | 79.60 *  | .57      |
| 在控制組 (a2) |           | 144.50    | 1         | 144.50    | 177.79 * | .75      |
| 誤差        |           | 48.77     | 60        | .81       |          |          |

\*  $p < .025$

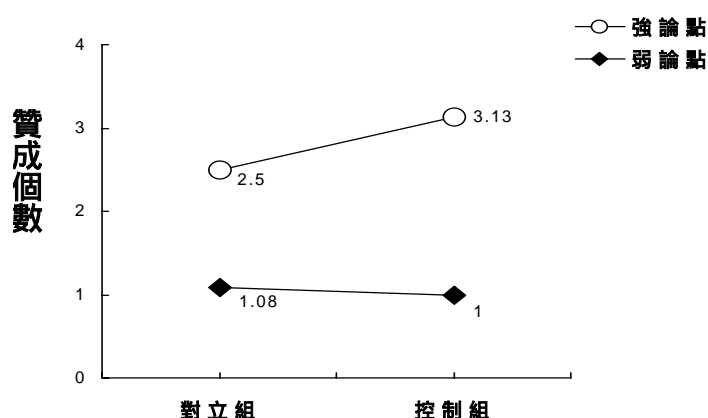


圖 3-7-1 對立、控制組在強、弱論點之贊成個數

由表 3-7-4 可知，立場對立在強論點的考驗上達到顯著水準，然而在弱論點的考驗上則並未顯著，考驗結果依序為  $F(1, 120) = 12.98$ ， $MSe = .96$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .10$ ； $F(1, 120) = .20$ ， $MSe = .96$ ， $p > .025$ 。這部分的結果顯示，不同立場對立組對強論點的贊成個數有差異存在，但在弱論點的贊成個數上，兩組則沒有差異存在。對照圖 3-7-1 可知，「對立」組 ( $M = 2.50$ ) 對強論點的贊成個數顯著少於「控制」組 ( $M = 3.13$ )，然而在弱論點上，「對立」組 ( $M = 1.08$ ) 的贊成個數則與「控制」組 ( $M = 1.00$ ) 沒有顯著差異。另一方面，由表 3-7-4 亦可知，論點品質在「對立」組以及「控制」組的考驗上皆達到顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 60) = 79.60$ ， $MSe = .81$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .57$ ； $F(1, 60) = 177.79$ ， $MSe = .81$ ，

$p < .025$  ,  $\eta^2 = .75$ 。這部分的結果顯示，不管是在「對立」組或是在「控制」組，受試者在強論點與弱論點的贊成個數上皆有差異存在。對照圖 3-7-1 可知，「對立」組對強論點的贊成個數 ( $M = 2.50$ ) 會多於對弱論點的贊成個數 ( $M = 1.08$ )，而「控制」組對強論點的贊成個數 ( $M = 3.13$ ) 亦多於對弱論點的贊成個數 ( $M = 1.00$ )。換句話說，兩組受試者在強論點的贊成個數普遍會多於在弱論點的贊成個數，然而在「對立」組中，強、弱論點贊成個數的差異，則有小於「控制」組的趨勢。這樣的結果與先前各實驗的發現相當類似。

#### ● 假設 7-8：論點立場、時間壓力與論點品質在贊成個數的交互作用效果考驗

在立場對立、時間壓力與論點品質的交互作用效果方面（假設 7-8），由表 3-7-3 可知，考驗結果並沒有發現三變項的交互作用效果，求得  $F(1, 60) = .12$ ， $MSe = .81$ ， $p > .05$ 。換句話說，這種立場對立訊息對論點品質處理的干擾，並沒有因受試者受到時間壓力的干擾而有所改變。

#### ● 假設 7-9、7-12：時間壓力與論點立場，以及時間壓力與論點品質在贊成個數的交互作用效果考驗

在時間壓力與論點立場，以及時間壓力與論點品質二因子交互作用效果方面（假設 7-9、7-12），由表 3-7-3 可知考驗結果皆未達到顯著水準，依序求得  $F(1, 60) = .00$ ， $MSe = 1.36$ ， $p > .05$ ； $F(1, 60) = .24$ ， $MSe = .81$ ， $p > .05$ 。另外，由表 3-7-3 亦可得知，時間壓力與論點立場，或時間壓力與論點品質亦沒有其他更高階交互作用效果存在，這樣的結果顯示，假設 7-9 與 7-12 的推論沒有獲得支持。

#### ● 其他考驗結果

最後，由表 3-7-3 可知，論點立場與論點品質二變項亦有顯著的交互作用效果。但由於這並非本研究所關心的效果，為避免繁瑣，因此未進一步列出這部分單純主要效果的考驗結果表，僅列出此兩部分的交互作用圖，並對此結果與其可能的意義進行簡要的描述，交互作用圖如圖 3-7-2 所示。

由圖 3-7-2 可知，雖然受試者在順論點的贊成個數普遍會多於逆論點，在強論點的贊成個數普遍會多於弱論點，然而受試者在順論點的判斷中，強、弱論點贊成個數的差異，明顯大於逆論點的判斷中，強、弱論點贊成個數的差異。換句話說，在逆論點中，受試者對弱論點贊成個數下降的趨勢，並沒有如同在順論點中，受試者對弱論點贊成個數下降的趨勢那麼大。會導致這樣的結果，研究者認為可能是因為受試者對逆論點的贊成個數本來就比較少，因此要在贊成個數上下降的空間較不大，所以弱論點在減少個體贊成個數方面的效果，較難在逆論點上顯現出來。然而，不管如何，這邊的交互作用效果亦可以進一步支持，論點立場與論點品質兩類論點性質對論點贊否反應的影響會是同時存在的。

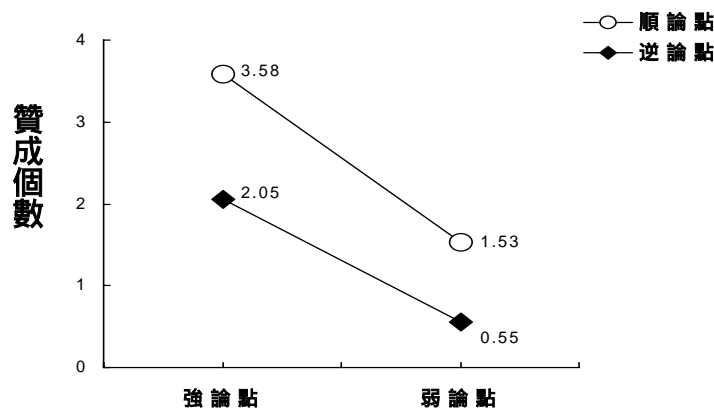


圖 3-7-2 受試者在不同立場與品質論點之贊成個數

### (三) 贊成時間

本部分以立場對立、時間壓力、論點立場與論點品質為獨變項，贊成時間為依變項，進行 2 (「對立」, 「控制」組) × 2 (「有壓力」, 「無壓力」組) × 2 (順、逆論點) × 2 (強、弱論點) 混合設計四因子變異數分析。各組受試者在不同性質論點贊成時間如表 3-7-2 所示，變異數分析摘要表如表 3-7-5 所示。

#### ● 假設 7-3：立場對立在贊成時間的主要效果考驗

由表 3-7-5 可知，在立場對立的主要效果方面 (假設 7-3)，考驗結果並未達



顯著水準，求得  $F(1, 60) = 1.09$ ， $MSe = .03$ ， $p > .05$ 。換句話說，雖然由表 3-5-2 進行計算，「對立」組 ( $M = 3584$ ) 在所有論點之平均贊成時間雖略長於「控制」組 ( $M = 3348$ )，但這樣的差異並未達到顯著水準。而進一步由表 3-7-5 可知，立場對立與論點立場之間有交互作用效果存在，求得  $F(1, 60) = 5.11$ ， $MSe = .02$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .08$ 。換句話說，立場對立訊息對個體論點贊成時間的影響，可能只表現在某種立場的論點上，為釐清這樣的效果，故進一步進行單純主要效果考驗，結果如表 3-7-6 以及圖 3-7-3 所示。

表 3-7-5 各組受試者在不同品質與立場論點贊成時間之四因子變異數分析  
( $N = 64$ )

| <i>SV</i>                                    | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|--|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| <b>受試者間</b>                                  |           |           |           |          |          |
| 立場對立 (A)                                     | .03       | 1         | .03       | 1.09     | .02      |
| 時間壓力 (B)                                     | 3.15      | 1         | 3.15      | 113.58*  | .65      |
| 立場對立 × 時間壓力 (A × B)                          | .07       | 1         | .07       | 2.64     | .04      |
| 群內受試 (S/AB)                                  | 1.67      | 60        | .03       |          |          |
| <b>受試者內</b>                                  |           |           |           |          |          |
| 論點立場 (C)                                     | .84       | 1         | .84       | 38.38*   | .39      |
| 立場對立 × 論點立場 (A × C)                          | .11       | 1         | .11       | 5.11*    | .08      |
| 時間壓力 × 論點立場 (B × C)                          | .01       | 1         | .01       | .23      | .00      |
| 立場對立 × 時間壓力 × 論點立場 (A × B × C)               | .04       | 1         | .04       | 1.73     | .03      |
| 論點立場 × 群內受試 (C × S/AB)                       | 1.32      | 60        | .02       |          |          |
| 論點品質 (D)                                     | .13       | 1         | .13       | 9.39*    | .14      |
| 立場對立 × 論點品質 (A × D)                          | .04       | 1         | .04       | 2.44     | .04      |
| 時間壓力 × 論點品質 (B × D)                          | .12       | 1         | .12       | 8.38*    | .12      |
| 立場對立 × 時間壓力 × 論點品質 (A × B × D)               | .00       | 1         | .00       | .09      | .00      |
| 論點品質 × 群內受試 (D × S/AB)                       | .85       | 60        | .01       |          |          |
| 論點立場 × 論點品質 (C × D)                          | .08       | 1         | .08       | 7.23*    | .11      |
| 立場對立 × 論點立場 × 論點品質 (A × C × D)               | .00       | 1         | .00       | .19      | .00      |
| 時間壓力 × 論點立場 × 論點品質 (B × C × D)               | .01       | 1         | .01       | .80      | .01      |
| 立場對立 × 時間壓力 × 論點立場 × 論點品質<br>(A × B × C × D) | .03       | 1         | .03       | 2.59     | .04      |
| 論點立場 × 論點品質 × 群內受試 (C × D × S/A)             | .68       | 60        | .01       |          |          |

\*  $p < .05$

表 3-7-6 立場對立與論點立場在贊成時間之單純主要效果分析 (N = 64)

|           | SV | SS   | df  | MS  | F       | $\eta^2$ |
|-----------|----|------|-----|-----|---------|----------|
| 立場對立 (A)  |    |      |     |     |         |          |
| 在順論點 (c1) |    | .13  | 1   | .13 | 5.21 *  | .04      |
| 在逆論點 (c2) |    | .01  | 1   | .01 | .52     | .00      |
| 誤差        |    | 2.98 | 120 | .02 |         |          |
| 論點立場 (C)  |    |      |     |     |         |          |
| 在對立組 (a1) |    | .17  | 1   | .17 | 7.74 *  | .11      |
| 在控制組 (a2) |    | .78  | 1   | .78 | 35.74 * | .37      |
| 誤差        |    | 1.32 | 60  | .02 |         |          |

\*  $p < .025$

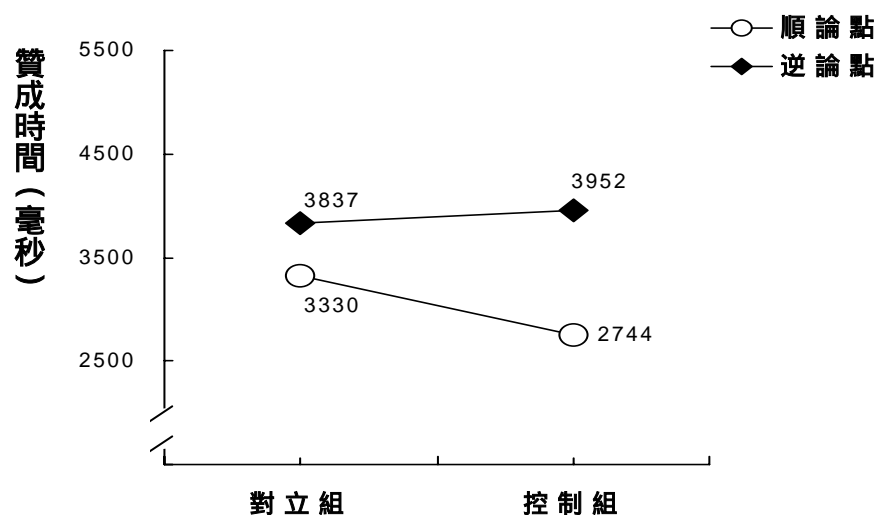


圖 3-7-3 對立、控制組在不同立場論點之贊成時間

由表 3-7-6 可知，立場對立在順論點的考驗上達到顯著水準，然而在逆論點的考驗上則未有顯著效果，考驗結果依序為  $F(1, 120) = 5.21$ ， $MSe = .02$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .04$ ； $F(1, 120) = .52$ ， $MSe = .02$ ， $p > .025$ 。這部分的結果顯示，不同立場對立組在順論點的贊成時間有差異存在，但在逆論點的贊成時間上，兩組則沒有差異存在。對照圖 3-7-3 可知，「對立」組 ( $M = 3330$ ) 對順論點的贊成時間顯著長於「控制」組 ( $M = 2744$ )，然而在逆論點上，「對立」組 ( $M = 3837$ ) 的贊成時間則與「控制」組 ( $M = 3952$ ) 沒有明顯差異存在。另一方面，由表 3-7-6 亦可知，論點立場在「對立」與「控制」組的考驗上皆到了顯著水準，考

驗結果依序為  $F(1, 60) = 7.74$  ,  $MSe = .02$  ,  $p < .025$  ,  $\eta^2 = .11$  ;  $F(1, 60) = 35.74$  ,  $MSe = .02$  ,  $p < .025$  ,  $\eta^2 = .37$ 。這部分的結果顯示,「對立」組或是「控制」組在順論點與逆論點的贊成時間上皆有差異存在。對照圖 3-7-3 可知,「對立」組對順論點 ( $M = 3330$ ) 的贊成時間短於對逆論點 ( $M = 3837$ ) 的贊成時間,而「控制」組對順論點 ( $M = 2744$ ) 的贊成時間亦短於對逆論點 ( $M = 3952$ ) 的贊成時間。然而,值得注意的是,「對立」組對順論點與逆論點贊成時間的差異,有小於「控制」組的趨勢。這樣的結果與先前各實驗的發現相當類似。

#### ● 假設 7-4：立場對立與時間壓力在贊成時間的交互作用效果考驗

在立場對立與時間壓力的二因子交互作用方面(假設 7-4),由表 3-7-5 可知考驗結果沒有發現顯著的效果,結果依序求得  $F(1, 60) = 2.64$  ,  $MSe = .03$  ,  $p > .05$ 。換句話說,這種立場對立訊息對論點贊成時間的影響,並沒有因受試者受到時間壓力的干擾而有所改變。

#### ● 假設 7-10：時間壓力與論點立場在贊成時間的交互作用效果考驗

在時間壓力與論點立場的交互作用效果方面(假設 7-10),由表 3-7-5 可知考驗結果未達到顯著水準,求得  $F(1, 60) = .23$  ,  $MSe = .02$  ,  $p > .05$ 。另外由表 3-7-5 亦可得知,時間壓力與論點立場亦沒有其他更高階的交互作用效果存在,這樣的結果顯示,假設 7-10 的預測並沒有獲得支持。

#### ● 假設 7-13：時間壓力與論點品質在贊成時間的交互作用效果考驗

在時間壓力與論點品質的交互作用效果方面(假設 7-13),由表 3-7-5 亦可知,考驗結果達到顯著水準,求得  $F(1, 60) = 8.38$  ,  $MSe = .01$  ,  $p < .05$  ,  $\eta^2 = .12$ 。故進一步進行單純主要效果考驗,結果如表 3-7-7 以及圖 3-7-4 所示。

表 3-7-7 時間壓力與論點品質在贊成時間之單純主要效果分析 (N = 64)

|            | SV | SS   | df  | MS   | F        | $\eta^2$ |
|------------|----|------|-----|------|----------|----------|
| 時間壓力 (B)   |    |      |     |      |          |          |
| 在強論點 (d1)  |    | 1.02 | 1   | 1.02 | 48.73 *  | .29      |
| 在弱論點 (d2)  |    | 2.25 | 1   | 2.25 | 107.13 * | .47      |
| 誤差         |    | 2.52 | 120 | .02  |          |          |
| 論點品質 (D)   |    |      |     |      |          |          |
| 在有壓力組 (b1) |    | .00  | 1   | .00  | .01      | .00      |
| 在無壓力組 (b2) |    | .25  | 1   | .25  | 17.75 *  | .23      |
| 誤差         |    | .85  | 60  | .01  |          |          |

\*  $p < .025$

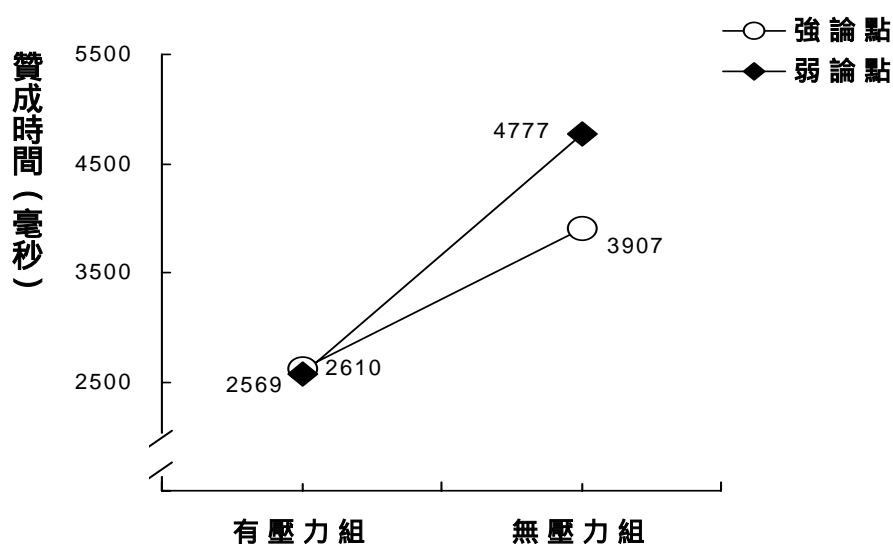


圖 3-7-4 有、無壓力組在不同品質論點之贊成時間

由表 3-7-7 可知，時間壓力在強論點與弱論點的考驗上皆有達到顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 120) = 48.73$ ， $MSe = .02$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .29$ ； $F(1, 120) = 107.13$ ， $MSe = .02$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .47$ 。這部分的結果顯示，有、無時間壓力組在順論點的贊成時間上，以及在逆論點的贊成時間上皆有差異存在。對照圖 3-7-4 可知，「有壓力」組 ( $M = 2610$ ) 對強論點的贊成時間快於「無壓力」組 ( $M = 3907$ )，而在弱論點的贊成時間上，「有壓力」組 ( $M = 2569$ ) 亦明顯快於「無壓力」組 ( $M = 4777$ )。另一方面，由表 3-7-7 亦可知，論點品質在「有壓力」組的考驗上

未達到顯著水準，而在「無壓力」組的考驗上則達到了顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 60) = .01, MSe = .01, p > .025$ ； $F(1, 60) = 17.75, MSe = .01, p < .025, \eta^2 = .23$ 。這部分的結果顯示，在「有壓力」組中，受試者在強、弱論點的贊成時間上沒有差異存在，然而在「無壓力」組中，受試者在強、弱論點的贊成時間上則有差異存在。對照圖 3-7-4 可知，「有壓力」組對強論點的贊成時間 ( $M = 2610$ ) 與對弱論點的贊成時間 ( $M = 2569$ ) 沒有差異存在，而「無壓力」組對強論點的贊成時間 ( $M = 3907$ ) 則短於對弱論點的贊成時間 ( $M = 4777$ )。

### ● 其他考驗結果

最後，由表 3-7-5 亦可得知，論點立場與論點品質二變項亦有顯著的交互作用效果。但由於這邊結果的組型與意義和實驗五贊成時間分析的部分相當類似，因此此處不再深入說明，僅列出其交互作用圖供參考，如圖 3-7-5 所示。

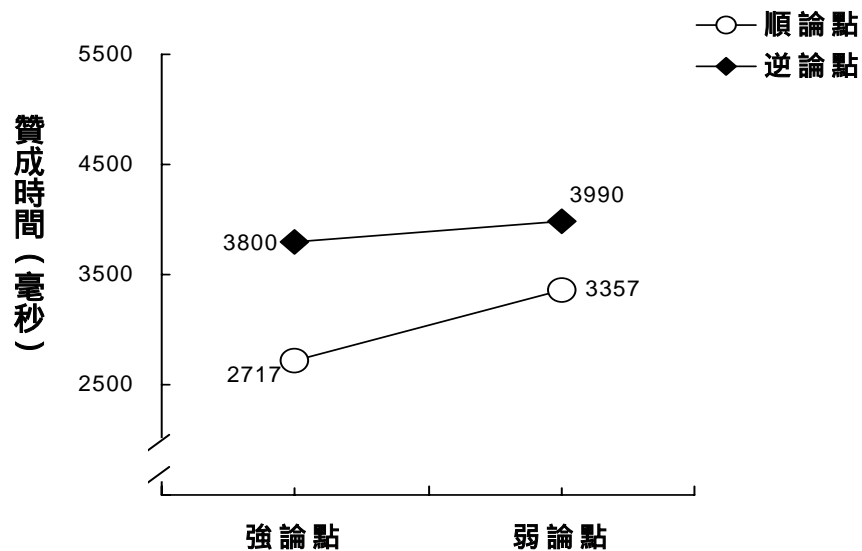


圖 3-7-5 受試者在不同立場與品質論點之贊成時間

#### (四) 反對時間

本部分以立場對立、時間壓力、論點立場與論點品質為獨變項，反對時間為依變項，進行 2 (「對立」, 「控制」組) × 2 (「有壓力」, 「無壓力」組) × 2 (順、逆論點) × 2 (強、弱論點) 的混合設計四因子變異數分析。各組受試者在不同性質論點之反對時間如表 3-7-2 所示，變異數分析摘要表則如表 3-7-8 所示。

表 3-7-8 各組受試者在不同品質與立場論點反對時間之四因子變異數分析  
( $N = 64$ )

|   | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| <b>受試者間</b>                               |           |           |           |           |          |          |
| 立場對立 (A)                                  |           | .13       | 1         | .13       | 4.69*    | .07      |
| 時間壓力 (B)                                  |           | 3.22      | 1         | 3.22      | 118.68*  | .66      |
| 立場對立 × 時間壓力 (A × B)                       |           | .00       | 00        | .00       | .01      | .00      |
| 群內受試 (S/AB)                               |           | 1.63      | 60        | .03       |          |          |
| <b>受試者內</b>                               |           |           |           |           |          |          |
| 論點立場 (C)                                  |           | .49       | 1         | .49       | 38.47*   | .39      |
| 立場對立 × 論點立場 (A × C)                       |           | .17       | 1         | .17       | 13.74*   | .19      |
| 時間壓力 × 論點立場 (B × C)                       |           | .18       | 1         | .18       | 13.95*   | .19      |
| 立場對立 × 時間壓力 × 論點立場 (A × B × C)            |           | .00       | 1         | .00       | .03      | .00      |
| 論點立場 × 群內受試 (C × S/AB)                    |           | .76       | 60        | .01       |          |          |
| 論點品質 (D)                                  |           | .36       | 1         | .36       | 26.22*   | .30      |
| 立場對立 × 論點品質 (A × D)                       |           | .02       | 1         | .02       | 1.14     | .02      |
| 時間壓力 × 論點品質 (B × D)                       |           | .05       | 1         | .05       | 3.74     | .06      |
| 立場對立 × 時間壓力 × 論點品質 (A × B × D)            |           | .02       | 1         | .02       | 1.32     | .02      |
| 論點品質 × 群內受試 (D × S/AB)                    |           | .83       | 60        | .01       |          |          |
| 論點立場 × 論點品質 (C × D)                       |           | .03       | 1         | .03       | 3.57     | .06      |
| 立場對立 × 論點立場 × 論點品質 (A × C × D)            |           | .02       | 1         | .02       | 2.19     | .04      |
| 時間壓力 × 論點立場 × 論點品質 (B × C × D)            |           | .00       | 1         | .00       | .02      | .00      |
| 立場對立 × 時間壓力 × 論點立場 × 論點品質 (A × B × C × D) |           | .03       | 1         | .03       | 3.76     | .06      |
| 論點立場 × 論點品質 × 群內受試 (C × D × S/A)          |           | .43       | 60        | .01       |          |          |

\*  $p < .05$

● 假設 7-5：立場對立在反對時間的主要效果考驗

由表 3-7-8 可知，在立場對立的主要效果方面（假設 7-5），考驗結果達到顯著水準，求得  $F(1, 60) = 4.69$ ， $MSe = .03$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .07$ 。對照表 3-7-2 進行計算，可知「對立」組 ( $M = 3352$ ) 在所有論點之平均反對時間明顯短於「控制」組 ( $M = 3778$ )。這樣的結果與先前各實驗的發現相當類似。然而，進一步由表 3-7-8 可知，立場對立與論點立場之間有交互作用效果存在，求得  $F(1, 60) = 13.74$ ， $MSe = .01$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .19$ 。換句話說，立場對立訊息對個體論點反對時間的影響，可能會因論點立場不同而有不同的變化，為釐清這樣的效果，故進一步進行單純主要效果考驗，結果如表 3-7-9 以及圖 3-7-6 所示。

表 3-7-9 立場對立與論點立場在反對時間之單純主要效果分析 ( $N = 64$ )

|           | <i>SV</i> | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 立場對立 (A)  |           |           |           |           |          |          |
| 在順論點 (c1) |           | .30       | 1         | .30       | 15.03 *  | .11      |
| 在逆論點 (c2) |           | .00       | 1         | .00       | .09      | .00      |
| 誤差        |           | 2.39      | 120       | .02       |          |          |
| 論點立場 (C)  |           |           |           |           |          |          |
| 在對立組 (a1) |           | .04       | 1         | .04       | 3.12     | .01      |
| 在控制組 (a2) |           | .62       | 1         | .62       | 49.10 *  | .45      |
| 誤差        |           | .76       | 60        | .01       |          |          |

\*  $p < .025$

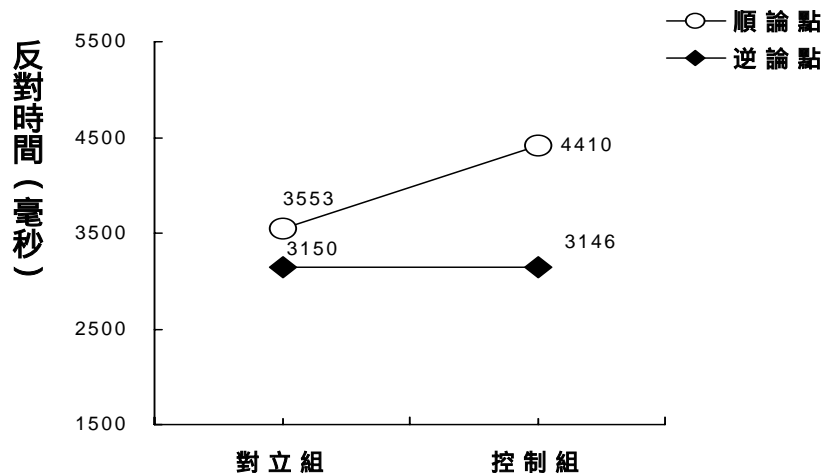


圖 3-7-6 對立、控制組在不同立場論點之反對時間

由表 3-7-9 可知，立場對立在順論點的考驗上達到顯著水準，然而在逆論點的考驗上則未有顯著效果，考驗結果依序為  $F(1, 120) = 15.03$ ， $MSe = .02$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .11$ ； $F(1, 120) = .09$ ， $MSe = .02$ ， $p > .025$ 。這部分的結果顯示，不同立場對立組在順論點的反對時間有差異存在，但在逆論點的反對時間上，兩組則沒有差異存在。對照圖 3-7-6 可知，「對立」組 ( $M = 3553$ ) 對順論點的反對時間顯著短於「控制」組 ( $M = 4410$ )，然而在逆論點上，「對立」組 ( $M = 3150$ ) 的反對時間則與「控制」組 ( $M = 3146$ ) 沒有差異。另一方面，由表 3-7-6 亦可知，論點立場在「對立」組的考驗上未達到顯著水準，但在「控制」組的考驗上則有顯著效果，考驗結果依序為  $F(1, 60) = 3.12$ ， $MSe = .01$ ， $p > .025$ ； $F(1, 60) = 49.10$ ， $MSe = .01$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .45$ 。這部分的結果顯示，「對立」組在順論點與逆論點的反對時間上沒有顯著差異存在，然而「控制」組在順論點與逆論點的反對時間上則有顯著差異存在。對照圖 3-7-6 可知，「對立」組對順論點 ( $M = 3553$ ) 的反對時間雖略微長於對逆論點 ( $M = 3150$ ) 的反對時間，但差異並不十分明顯。然而「控制」組對順論點 ( $M = 4410$ ) 的反對時間則明顯長於對逆論點 ( $M = 3146$ ) 的反對時間。這樣的結果亦與實驗四的發現相當類似。

#### ● 假設 7-6：立場對立與時間壓力在反對時間的交互作用效果考驗

在立場對立與時間壓力的二因子交互作用效果方面（假設 7-6），由表 3-7-8 可知考驗結果沒有發現顯著的效果，結果求得  $F(1, 60) = .01$ ， $MSe = .03$ ， $p > .05$ 。換句話說，這種立場對立訊息對論點反對時間的影響，並沒有因受試者受到時間壓力的干擾而有所改變。

#### ● 假設 7-11：時間壓力與論點立場在反對時間的交互作用效果考驗

在時間壓力與論點立場的交互作用效果方面（假設 7-11），由表 3-7-8 亦可知，考驗結果達到顯著水準，求得  $F(1, 60) = 13.95$ ， $MSe = .01$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .19$ 。故進一步進行單純主要效果考驗，結果如表 3-7-10 以及圖 3-7-7 所示。



表 3-7-10 時間壓力與論點立場在反對時間之單純主要效果分析 (N = 64)

|            | SV | SS   | df  | MS   | F        | $\eta^2$ |
|------------|----|------|-----|------|----------|----------|
| 時間壓力 (B)   |    |      |     |      |          |          |
| 在順論點 (c1)  |    | 2.45 | 1   | 2.45 | 123.34 * | .51      |
| 在逆論點 (c2)  |    | .95  | 1   | .95  | 47.63 *  | .28      |
| 誤差         |    | 2.39 | 120 | .02  |          |          |
| 論點立場 (C)   |    |      |     |      |          |          |
| 在有壓力組 (b1) |    | .04  | 1   | .04  | 3.05     | .05      |
| 在無壓力組 (b2) |    | .62  | 1   | .62  | 49.37 *  | .45      |
| 誤差         |    | .76  | 60  | .01  |          |          |

\*  $p < .025$

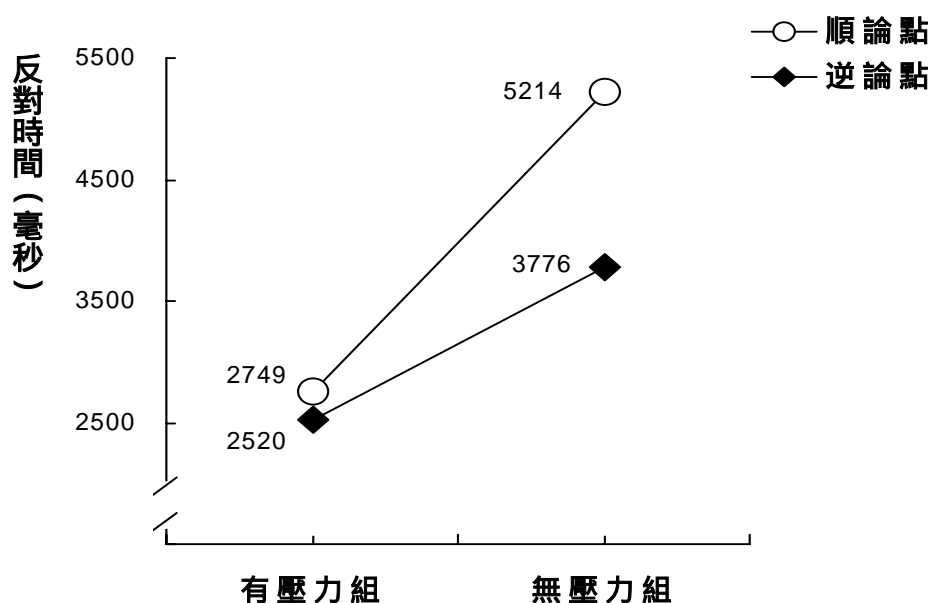


圖 3-7-7 有、無壓力組在不同立場論點之反對時間

由表 3-7-10 可知，時間壓力在順論點與逆論點的考驗上皆有達到顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 120) = 123.34, MSe = .02, p < .025, \eta^2 = .51$ ； $F(1, 120) = 47.63, MSe = .02, p < .025, \eta^2 = .28$ 。這部分的結果顯示，有、無時間壓力組在順論點的反對時間上，以及在逆論點的反對時間上皆有差異存在。對照圖 3-7-7 可知，「有壓力」組 ( $M = 2749$ ) 對順論點的反對時間明顯快於「無壓力」組 ( $M = 5214$ )，而在逆論點的反對時間上，「有壓力」組 ( $M = 2520$ ) 亦快於「無壓力」

組 ( $M = 3776$ )。另一方面，由表 3-7-7 亦可知，論點立場在「有壓力」組的考驗上未達到顯著水準，而在「無壓力」組的考驗上則達到了顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 60) = 3.05, MSe = .01, p > .025$  ;  $F(1, 60) = 49.37, MSe = .01, p < .025, \eta^2 = .45$ 。這部分的結果顯示，在「有壓力」組中，受試者在順、逆論點的反對時間上沒有顯著差異存在，然而在「無壓力」組中，受試者在順、逆論點的反對時間上則有差異存在。對照圖 3-7-7 可知，「有壓力」組對順論點的反對時間 ( $M = 2749$ ) 與對逆論點的反對時間 ( $M = 2520$ ) 沒有明顯差異存在；而「無壓力」組對順論點的反對時間 ( $M = 5214$ ) 則明顯長於對逆論點的反對時間 ( $M = 3776$ )。

● 假設 7-14：時間壓力與論點品質在反對時間的交互作用效果考驗

在時間壓力與論點品質的交互作用效果方面（假設 7-14），由表 3-7-8 亦可知，考驗結果並未達到顯著水準，求得  $F(1, 60) = 3.74, MSe = .02, p > .05$ 。然而由於此部分之考驗結果相當逼近顯著水準 ( $p = .058, \eta^2 = .06$ )，為了釐清資料呈現的趨勢，故仍進一步進行單純主要效果考驗，結果如表 3-7-11 以及圖 3-7-8 所示。

表 3-7-11 時間壓力與論點品質在反對時間之單純主要效果分析 ( $N = 64$ )

|            | <i>SV</i> |  | <i>SS</i> | <i>df</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | $\eta^2$ |
|------------|-----------|--|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 時間壓力 (B)   |           |  |           |           |           |          |          |
| 在強論點 (d1)  |           |  | 2.05      | 1         | 2.05      | 99.75 *  | .45      |
| 在弱論點 (d2)  |           |  | 1.23      | 1         | 1.23      | 59.90 *  | .33      |
| 誤差         |           |  | 2.46      | 120       | .02       |          |          |
| 論點品質 (D)   |           |  |           |           |           |          |          |
| 在有壓力組 (b1) |           |  | .07       | 1         | .07       | 5.08     | .08      |
| 在無壓力組 (b2) |           |  | .14       | 1         | .14       | 24.88 *  | .29      |
| 誤差         |           |  | .83       | 60        | .01       |          |          |

\*  $p < .025$

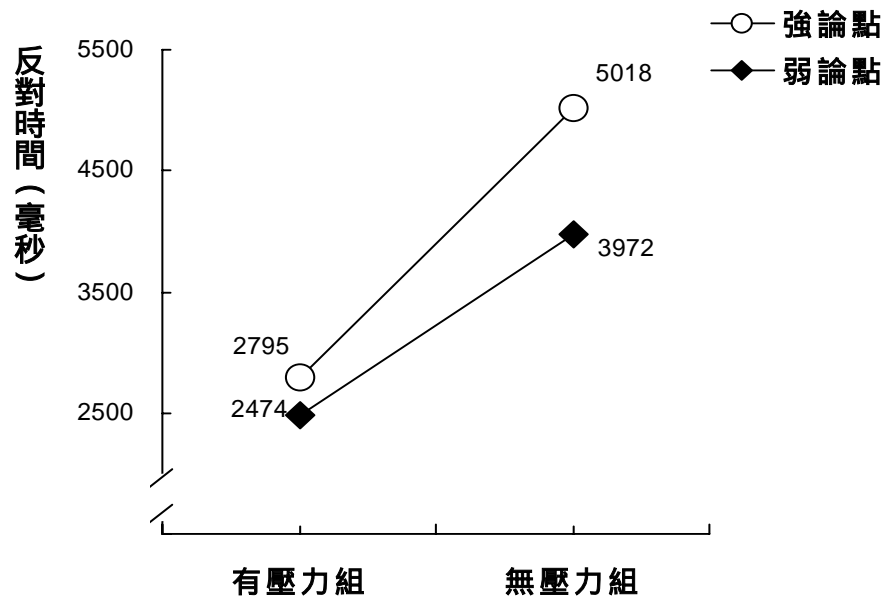


圖 3-7-8 有、無壓力組在不同品質論點之反對時間

由表 3-7-11 可知，時間壓力在強論點與弱論點的考驗上皆有達到顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 120) = 99.75$ ， $MSe = .02$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .45$ ； $F(1, 120) = 59.90$ ， $MSe = .02$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .33$ 。這部分的結果顯示，有、無時間壓力組在順論點的反對時間上，以及在逆論點的反對時間上皆有差異存在。對照圖 3-7-8 可知，「有壓力」組 ( $M = 2795$ ) 對強論點的反對時間快於「無壓力」組 ( $M = 5018$ )，而在弱論點的反對時間上，「有壓力」組 ( $M = 2474$ ) 亦快於「無壓力」組 ( $M = 3972$ )。另一方面，由表 3-7-11 亦可知，論點品質在「有壓力」組的考驗上未達到顯著水準，而在「無壓力」組的考驗上則達到了顯著水準，考驗結果依序為  $F(1, 60) = 5.08$ ， $MSe = .01$ ， $p > .025$  ( $p = .028$ ， $\eta^2 = .08$ )； $F(1, 60) = 24.88$ ， $MSe = .01$ ， $p < .025$ ， $\eta^2 = .29$ 。這部分的結果顯示，在「有壓力」組中，受試者在強、弱論點的反對時間上沒有顯著差異存在，然而在「無壓力」組中，受試者在強、弱論點的反對時間上則有差異存在。對照圖 3-7-8 可知，「有壓力」組對強論點的反對時間 ( $M = 2795$ ) 雖略長於對弱論點的反對時間 ( $M = 2474$ )，但其間差異未達顯著水準；而「無壓力」組對強論點的反對時間 ( $M = 5018$ ) 則明顯長於對弱論點的反對時間 ( $M = 3972$ )。

## (五) 其他相關測量

這個部分主要是呈現調查表二相關測量的調查與分析結果，目的在說明受試者對此討論議題的相關想法，及針對本研究所依據的一些理論觀點進行檢驗。

首先，在「此議題切身相關與重要程度的調查」方面，在「非常無關」到「非常切身相關」的六點量表中，64 名學生中有 56 名學生 (88%) 認為這是「有點切身相關」程度以上的議題；而在「非常不重要」到「非常重要」的六點量表中，有 45 名學生 (70%) 認為這是「有點重要」程度以上的議題。顯然的，公布或取消成績排名這個議題對大多數受試者而言，應是有一定切身相關與重要程度的議題。

其次，就有關受試者對阿煌反感程度方面的調查而言，如前面操弄檢核處所述，「對立」組對阿煌的反感程度顯著高於「控制」組，這支持了本研究依據相關理論所進行的推論 (例如 Brehm 1966; Brehm & Brehm, 1981; Heider, 1958; Reeder et al., 2005; Ross & Ward, 1996; Turner et al., 1987)，立場對立會引發受試者對傳送者的反感情緒。

另外，就受試者對阿煌動機方面的推論而言，研究者以立場對立與動機類型為獨變項，進行 2 (對立與控制組) × 2 (自私、公眾動機) 混合設計的二因子變異數分析，結果發現立場對立與動機類型有交互作用效果存在，考驗結果為  $F(1, 62) = 14.68$ ， $MSe = 1.33$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .19$ 。經單純主要效果的檢驗後，發現「對立」組會傾向將阿煌有這種主張的動機，推論為較可能是為了自己的利益 ( $M = 4.63$ )，較不可能是為了公眾的利益 ( $M = 3.34$ )，然而「控制」組在對阿煌的動機做「自己利益」( $M = 3.72$ ) 或是「公眾利益」( $M = 4.00$ ) 的可能性推論時，則較不會有這種傾向。換句話說，這樣的結果支持了 Reeder 等人 (2005) 的看法，亦即個體似乎會傾向將立場對立者 (阿煌) 有該主張之動機，推論為較可能是為了自己利益，較不可能是為了公眾利益。

此外，就受試者對阿煌客觀特質、知識水準、對此議題瞭解客觀度以及文章說服力程度等方面的知覺與推論而言，研究者將此四個部分合併計分後做為依變項（4 題之  $\alpha = .84$ ），以立場對立為獨變項，進行獨立樣本單因子變異數分析。結果發現，立場對立有顯著的主要效果存在，考驗結果為  $F(1, 62) = 19.65$ ， $MSe = 9.80$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .24$ 。對照兩組之平均數，發現「對立」組（ $M = 3.20$ ）有較「控制」組（ $M = 4.07$ ）更傾向認為阿煌較不客觀理性、較沒知識、對此議題的瞭解較不客觀以及文章較沒有說服力的趨勢。這樣的結果支持了 Ross 與 Ward（1996）素樸實在論、Turner 等人（1987）自我分類論、Heider 平衡論（1958）以及自我價值論等理論所明確提及或隱含的看法，亦即個體似乎會傾向認為立場與自己相反者是較不客觀理性、較沒知識的人，也會傾向認為其對此議題的瞭解較不客觀，也較不容易被其文章所說服。

最後，就受試者所知覺「自己在進行理由判斷時，受到阿煌立場影響與受到自己立場影響的程度」而言，研究者以評定結果為依變項，以立場對立為獨變項，進行兩次獨立樣本單因子變異數分析。結果發現，在受到阿煌立場影響的考驗方面，立場對立的主要效果達到顯著水準，求得  $F(1, 62) = 4.90$ ， $MSe = 1.15$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = .07$ 。對照兩組之平均數，發現「對立」組（ $M = 2.72$ ）有較「控制」組（ $M = 3.31$ ）更傾向認為自己沒有受到阿煌立場影響的趨勢。換句話說，「對立」組受試者似乎更沒有覺察到自己對論點的判斷，已經受到了立場對立訊息的影響。這顯示立場對立訊息對個體論點贊否反應造成的影響，似乎是個體較無法覺察的。

另一方面，在受到自己立場影響的考驗方面，立場對立的主要效果並未達顯著水準，求得  $F(1, 62) = 3.22$ ， $MSe = 1.24$ ， $p > .05$ 。對照兩組平均數，發現「對立」組（ $M = 4.47$ ）與「控制」組（ $M = 3.97$ ）對於「自己在進行理由判斷時，受到自己立場影響程度」的評定結果，平均數大致在「有點影響」左右或以上。換句話說，兩組受試者對於自己立場的影響，似乎都有相當的覺察。這樣的結果，應可視為支持「論點立場對贊否反應的影響，較屬於意識處理」的證據之一。

## 四、 討論

### (一) 立場對立訊息引發的反對傾向，不會被時間壓力所干擾，結果支持這種反對傾向為自動化處理

綜合以上的考驗結果（各假設考驗結果，亦簡要註記於表 3-7-1），首先，在立場對立訊息引發的反對傾向方面（對論點贊否反應的直接影響），在贊成個數與反對時間有關假設 7-1、7-5 的考驗，發現立場對立有顯著的主要效果，經計算各組平均數後發現，「對立」組對各種性質論點所進行的判斷結果，顯示出贊成個數少於「控制」組，反對時間短於「控制」組的趨勢。而在贊成時間有關假設 7-3 的考驗，雖然沒有達到顯著水準，但進一步的分析顯示，立場對立訊息對於延長個體論點贊成時間的影響，雖然較不會表現在逆論點上，但在順論點上則有明顯的效果。以上的發現與實驗四的結果相當類似，也就是說，這樣的結果再次驗證本研究的看法，亦即立場對立訊息似乎會引發受試者的反對傾向，而直接導致受試者在對立場對立者提出的論點進行判斷時，贊成反應受到了抑制，而反對反應受到了活化，也因此產生「更不容易贊成」且「更容易反對」的現象。

另外，在以上有關贊成時間和反對時間的分析中，皆發現立場對立與論點立場有交互作用效果存在。由進一步的分析結果可知，立場對立訊息對於延長受試者贊成時間或是加速反對時間的影響，主要皆會表現在順論點上，而較不會表現在逆論點上。這樣的結果與意義與實驗四的發現和討論相當類似，因此此處不再深入說明其可能原因與意義。

最後，在以上有關立場對立訊息引發反對傾向方面的考驗，大致複製了實驗四的結果，然而就本實驗而言，更值得注意的是，在贊成個數、贊成時間與反對時間有關假設 7-2、7-4、7-6 的考驗，皆沒有發現立場對立與時間壓力有顯著的交互作用效果。換句話說，這樣的結果驗證了本研究的推論，這種「立場對立訊息對論點贊否反應的直接影響」（引發反對傾向），應是屬於自動化的處理，因此即使受試者是在有時間壓力的狀況下進行論點判斷，立場對立訊息對論點贊否反應的直接影響，似乎也不會受到時間壓力的干擾而有所改變。

## **(二) 立場對立訊息對論點品質處理的干擾，不會被時間壓力所影響，結果支持這種干擾為自動化處理**

在立場對立訊息對論點品質處理的干擾方面（立場對立訊息的間接影響），假設 7-7 有關贊成個數的考驗發現，立場對立與論點品質的交互作用效果達到了顯著水準。進一步的分析結果顯示，「對立」組對強論點的贊成個數有顯著少於控制組的趨勢，然而在弱論點方面，「對立」組的贊成個數則與「控制」組較沒有差異存在。這樣的結果支持了假設 7-7 的預測，亦即立場對立的訊息確實會干擾個體對論點品質的處理，而間接影響到個體表現出來的論點贊否反應，而且其影響主要會顯現在強論點的判斷上，較不會顯現於弱論點上。這樣的結果亦與實驗四的發現相當類似，因此此處不再深入說明其意義。

同樣的，以上立場對立與論點品質交互作用效果的發現，複製了實驗四的結果，然而就本實驗而言，更值得注意的是，在贊成個數有關假設 7-8 的考驗，並未發現立場對立、分心作業與論點品質有顯著三因子交互作用效果。換言之，這樣的結果驗證了本研究的推論，立場對立訊息對論點品質處理的干擾，應屬於自動化的處理，因此即使受試者是在有時間壓力的狀況下進行論點判斷，立場對立訊息對論點品質處理的干擾，似乎也不會受到時間壓力影響，而有所改變。

## **(三) 反對時間的分析顯示，論點立場的影響被時間壓力干擾而變小，大致支持論點立場的影響為意識處理**

綜合以上有關時間壓力與論點立場交互作用效果的結果，首先在反對時間有關假設 7-11 的考驗方面，發現了時間壓力與論點立場有顯著的交互作用效果，而進一步的分析顯示，在提供了時間壓力後，「有壓力」組對順論點或是逆論點的反對時間普遍皆有加速的情況，然而如同本研究所預測的，在「有壓力」組中，受試者對順論點與逆論點的反對時間呈現出沒有顯著差異的現象。另外，在贊成個數與贊成時間有關假設 7-9、7-10 的考驗方面，則沒有發現分心作業與論點立場有顯著交互作用效果存在。

在本研究的預測中，認為論點立場對個體論點贊否反應的影響，應該是屬於意識層面的處理，因此也較可能被時間壓力所干擾。換句話說，本研究認為論點立場對個體論點贊否反應的影響，若確實屬於意識層面的處理，那麼在受試者進行論點判斷時，若同時受到時間壓力的影響，應會干擾到受試者對論點立場的理解，而導致論點立場對贊否反應的影響變小，因此本研究預期「有壓力」組對於順論點及逆論點「贊成個數之間的差異」、「贊成時間之間的差異」，以及「反對時間之間的差異」都應該小於「無壓力」組。

在以上的結果中，首先就反對時間的分析而言，完全符合了以上的預測，「無壓力」組受試者對於順論點以及逆論點的反對時間有明顯的差異，然而「有壓力」組受試者對於順論點及逆論點的反對時間則呈現出沒有差異的現象。這樣的結果顯示，當個體在與他人進行意見討論時，若存在著必需盡快對對方論點做出判斷的時間壓力，那麼個體對那些「與自己立場一致的論點」做出反對判斷的時間將會大幅加速，而變得與對「自己立場不一致的論點」做出反對判斷的時間沒有差異存在。簡而言之，由反對時間的分析來看，論點立場對論點贊否反應的影響似乎因受到時間壓力的干擾而減弱了。

另外，就贊成個數與贊成時間的分析而言，則未符合以上的預測，分析結果並沒有發現「有壓力」組對於順論點及逆論點「贊成個數之間的差異」或是「贊成時間之間的差異」會有小於「無壓力」組的趨勢。這樣的結果顯示，由贊成個數和贊成時間的分析來看，當受試者受到時間壓力的干擾後，論點立場對論點贊否反應的影響並沒有受到影響。

那麼，在贊成個數方面，何以「有壓力」組對於順論點及逆論點「贊成個數之間的差異」不會產生小於「無壓力」組的趨勢呢？研究者認為可能是因為在本研究的時間壓力的操弄中，雖然告知受試者「盡快做出判斷，越快越好」，但這種操弄方式並未限制每一個論點的呈現時間，而是持續呈現論點供受試者理解、思考，直到其做出判斷為止。也就是說，在這樣的操弄方式中，雖然會加速受試者對於論點處理的速度，但是就該論點最後的理解與判斷結果而言，受試者



還是會有足夠的時間完成對論點的理解與思考，再做出判斷（只是速度加快而已）。而或許正是因為這樣的原因，時間壓力在干擾論點立場影響方面的效果，較不容易顯現在對論點的判斷個數上。

另外，在贊成時間方面，何以「有壓力」組對於順論點及逆論點「贊成時間之間的差異」不會產生小於「無壓力」組的趨勢呢？針對這個現象，研究者並沒有想出適當的解釋，因此是否確實會有這樣的現象，或是造成這種現象的原因究竟為何，似乎是未來研究可以再進一步重複驗證與瞭解的議題。

綜合以上所言，可知雖然在贊成個數、贊成時間方面的分析並沒有發現時間壓力的干擾效果，然而由於在反對時間的分析結果完全符合本研究的預測，因此這樣的結果仍提供了本研究推論的部分支持。亦即有關論點立場對個體論點贊否反應的影響，應是屬於意識層面的處理，因此其影響也較會被時間壓力干擾而減弱。然而由於在各部分的分析中，仍有部分的考驗未符合研究的預測，因此這樣的結果與結論仍值得未來研究再進一步加以重複驗證與瞭解。

#### **（四）贊成與反對時間的分析顯示，論點品質的影響被時間壓力干擾而變小，大致支持論點品質的影響為意識處理**

綜合以上有關時間壓力與論點品質交互作用效果的結果，首先可知在贊成時間有關假設 7-13 的考驗方面，發現了時間壓力與論點品質有顯著的交互作用效果，而進一步的分析顯示，在提供了時間壓力後，「有壓力」組對強論點或是弱論點的贊成時間普遍皆有加速的情況，而且如同本研究所預測的，在「有壓力」組中，受試者對強論點與弱論點的贊成時間呈現出完全沒有差異的現象。其次，在反對時間有關假設 7-14 的考驗方面，雖然發現時間壓力與論點品質的交互作用效果未達顯著，但考驗結果已相當逼近顯著水準。進一步的分析顯示，在提供了時間壓力後，「有壓力」組對強論點或是弱論點的反對時間普遍皆有加速的情況，而且如同本研究所預測的，受試者對強論點與弱論點的反對時間也呈現出較沒有差異的現象。最後，在贊成個數有關假設 7-12 的考驗方面，則沒有發現分心作業與論點品質有顯著交互作用效果存在。

在本研究的預測中，認為論點品質對個體論點贊否反應的影響，應該是屬於意識層面的處理，因此也較可能被時間壓力所干擾。換句話說，本研究認為論點品質對個體論點贊否反應的影響，若確實屬於意識層面的處理，那麼受試者在進行論點判斷時，若同時受到時間壓力的影響，應會干擾到受試者對論點品質的理解，而導致論點品質對贊否反應的影響變小，因此本研究預期「有壓力」組對於強論點以及弱論點「贊成個數之間的差異」、「贊成時間之間的差異」，以及「反對時間之間的差異」都應該小於「無壓力」組。

在以上的結果中，就贊成時間的分析而言，完全符合了以上的預測，「無壓力」組受試者對於強論點以及弱論點的贊成時間有明顯的差異，然而「有壓力」組受試者對於強論點以及弱論點的贊成時間之間，完全沒有呈現任何的差異。這樣的結果顯示，當個體在與他人進行意見討論時，若存在著必需盡快對對方論點做出判斷的時間壓力，那麼個體對那些「較沒有道理的論點」做出贊成判斷的時間將會大幅加速，而變得與對那些「較有道理的論點」做出贊成判斷的時間沒有差異存在。簡而言之，由贊成時間的分析來看，論點品質對論點贊否反應的影響，因為受到時間壓力的干擾而減弱了。

另外，就反對時間的分析而言，亦大部分符合了以上的預測，「無壓力」組受試者對於強論點以及弱論點的反對時間有明顯的差異，然而「有壓力」組受試者對於強論點以及弱論點的反對時間之間，完全沒有呈現任何的差異。這樣的結果顯示，當個體在與他人進行意見討論時，若存在著必需盡快對對方論點做出判斷的時間壓力，那麼個體對那些「較有道理的論點」做出反對判斷的時間將會大幅加速，而變得與對那些「較沒有道理的論點」做出反對判斷的時間沒有差異存在。簡而言之，由反對時間的分析來看，論點品質對論點贊否反應的影響，亦因為受到時間壓力的干擾而減弱了。

最後，就贊成個數的分析而言，則未符合以上的預測，分析結果並沒有發現「有壓力」組對於強論點以及弱論點贊成個數間的差異，會有小於「無壓力」組的趨勢。這樣的結果顯示，由贊成個數的分析來看，當受試者受到時間壓力的干擾後，論點品質對論點贊否反應的影響並沒有受到影響。

那麼，何以「有壓力」組對於強論點及弱論點「贊成個數之間的差異」不會產生小於「無壓力」組的趨勢呢？研究者認為如同前面在論點立場部分所討論的，可能是因為本研究時間壓力的操弄方式，在干擾論點品質理解方面的效果，較不容易顯現在對論點的判斷個數上。

綜合以上所言，可知雖然在贊成個數方面的分析並沒有發現時間壓力的干擾效果，然而由於在贊成時間與反對時間的分析結果，大部分符合本研究的預測，因此這樣的結果仍提供了本研究推論的支持，亦即有關論點品質對個體論點贊否反應的影響，應是屬於意識層面的處理，因此也較會被時間壓力干擾而減弱。然而由於在各部分的分析中，仍有部分的考驗未符合研究的預測，因此這樣的結果與結論仍值得未來研究再進一步加以重複驗證與瞭解。

#### **（五）時間壓力減弱論點立場與論點品質影響的另一種可能解釋**

在先前的結果與討論中，首先發現時間壓力對論點立場處理的干擾效果會顯現於反對時間上，「有壓力」組對於順論點及逆論點「反對時間之間的差異」會小於「無壓力」組。另外，時間壓力對論點品質處理的干擾效果則會顯現於贊成與反對時間上，「有壓力」組對於強論點及弱論點「贊成時間之間的差異」與「反對時間之間的差異」皆會小於「無壓力」組。而本研究認為會造成這樣效果的原因，正是因為論點立場與論點品質處理是屬於意識層面的處理，因此時間壓力會干擾受試者對論點的理解，而使論點立場與論點品質對贊否反應的影響效果變小了，也因此受試者對於「順論點及逆論點」或是「強論點及弱論點」判斷時間的差異減小了。

然而，受試者在受到時間壓力的干擾後，對於「順論點及逆論點」或是「強論點及弱論點」判斷時間的差異減小，也可能存在著另外一種原因，亦即在判斷時間的測量上產生了類似地板效應的現象。舉例來說，就為何「有壓力」組對於順論點及逆論點「反對時間之間的差異」會小於「無壓力」組而言，有可能正是因為受試者對順論點的反對時間原本就比較久，能被時間壓力加速的空間比較

大，而對逆論點的反對時間原本就比較短，能被時間壓力加速的空間也比較小，因此在進行時間壓力的操弄後，「有壓力」組對於順論點的反對時間會大幅加速，但對於逆論點的反對時間則因為已接近個體對論點做出判斷的最快基本時間，因此能加速的空間沒有那麼大，也因此導致「有壓力」對於順論點及逆論點「反對時間之間的差異」會產生小於「無壓力」組的趨勢。而或許亦可能是這樣的原因，導致了本研究此部分的研究結果。

當然，以上的這種說明，也是導致本研究結果的一種可能性，但是就實驗七的考驗結果而言，這種說明似乎也有未能解釋之處。例如如果這種說明是正確的，那麼「有壓力」組對於順論點及逆論點「贊成時間之間的差異」，應該也會產生小於「無壓力」組的趨勢；甚至在「有壓力」組中，「立場對立」與「控制」組反對時間的差異，也應該有小於「無壓力」組的趨勢，但是在本研究中，卻沒有發現這樣的結果。然而即使以上這種說明，無法解釋研究中其他的結果，但由於在本研究中，亦未有具體的設計去排除這種替代的解釋，因此這或許亦是未來研究可以進一步釐清的方向。

## 五、 小結

綜合以上分析結果，可知實驗七延伸了實驗四、五、六的發現，除了重複驗證論點性質與立場對立訊息對個體論點贊否反應的影響會同時並存之外，更進一步突顯出論點性質對論點贊否反應的影響是屬於意識層面的處理，因此也較會被時間壓力所干擾。然而值得注意的是，有關時間壓力對論點性質處理的干擾效果，仍值得來未研究再進一步重複驗證與瞭解。另外，在立場對立訊息對個體論點贊否反應的直接與間接影響方面，結果支持立場對立訊息的影響皆屬於自動化的處理，因此也較不會被時間壓力所干擾。