

第三章 研究二

本章將分成以下兩節加以說明：一、研究方法；二、研究結果與討論。

第一節 研究方法

研究二與研究一的主要不同點在於：樣本來源、促發操弄方式與時間限制操弄方式。本節將分成以下七點來介紹研究方法：一、研究對象；二、實驗設計；三、實驗操弄方式；四、變項與測量工具；五、研究步驟；六、受試者填答電腦問卷之步驟；七、資料分析方法。

一、研究對象

研究二採用政大學生為樣本，總共收取 503 位有效樣本。研究者從兩個普通心理學班級、一門通識課程中徵召受試者。研究者亦在政大貓空 BBS 站，各系之系版張貼徵召受試者的文章，只要在網路上看到文章的人皆可以上網填寫問卷。

二、實驗設計

本研究採完全受試者間， $2 \times 2 \times 2$ 三因子實驗設計，獨變項、依變項的說明同研究一。

三、實驗操弄方式

(一) 有無促發

1. 促發組：在社會期許量表與人格量表之前放置 10 題可驗證性的題目，其餘 10 題則等距散落於整份量表中，目的在加強其促發之效果。

2.無促發組：20 題可驗證性的題目全部放在社會期許量表與人格量表後面，使其沒有任何的促發效果。

(二) 有無警告

測謊題警告之操弄方式，同研究一。

(三) 有無時間限制

有時間限制組之每題作答時限改為 8 秒鐘，其餘操弄方式皆與研究一同。

四、變項與測量工具

社會期許變項、人格變項與傳記式問卷之題目，皆與研究一同。

五、研究步驟

為了尋求更多的樣本，研究者決定在研究二中採用大學生樣本來模擬甄選情境。研究者模擬甄選情境之方式乃參考 Potosky and Bobko (2001) 的研究，該研究的研究者在學校裡針對某種行業舉辦模擬之招生說明會，徵求有興趣的同學參加，並在招生說明會後進行人格測驗之考試。研究者會根據人格測驗之結果挑選出幾位最優秀的同學，這些同學會獲得優厚的獎金。因此學生的甄選動機，可引發自贏得此份優厚的獎金。

研究者在三個班級中（包括兩個普通心理學班級與一個通識課程）親自到場發佈徵召受試者的訊息，每一位同學都發一張傳單，傳單上含有情境操弄之線索與作答方式之說明，關於情境操弄的內容摘錄如下：

政大心理系研究所工商心理學組，正在發展一套企業甄選工具，目前正與各知名企業，如台灣飛利浦、台灣 IBM、中國信託商業銀行、遠東銀行、洋基通運 DHL 等合作發展量表。

本測驗除需蒐集各企業的應徵者樣本外，亦需要大學生的樣本作為參照。本測驗開放給所有政大學生填答，每一位參加本人格測驗施測之同學需以應徵者的心態來作答。

你們的測驗成績將會接受實際的評比，並且我們會挑出在人格測驗上表現最優異的五位同學。這五位同學將獲得台灣飛利浦所贊助之獎品：

第一名，飛利浦造型檯燈（魔羯座）乙座、

第二名，飛利浦全罩式耳機乙付、

第三 五名 USB 隨身碟。

研究者亦將徵受試者之訊息張貼在政大貓空 BBS 站各系版。為了提高整體回收率，所有幫忙填答這份問卷的人都會得到一份價值 10~15 元的小禮物。在問卷回收工作結束後，研究者確實計算每位同學在三個人格向度上的總分，並找出總分最高的 5 位同學頒發獎品。

六、受試者填答電腦問卷之步驟

受試者填答電腦問卷之步驟與研究一同

七、資料分析方法

資料分析方式與研究一同。

第二節 研究結果與討論

研究二的受試者為政大學生，有效樣本為 503 位。促發組的操弄方式為：將 10 題傳記式人格題目置於問卷最前面，其餘 10 題則等距散落於人格測驗中。無促發組，20 題傳記式人格題目全部置於問卷最後面。時間限制組的操弄為：每一題作答時間均有 8 秒鐘之限制。無時間限制組，每一題作答時間均無限制。測謊題警告的操弄同研究一。以下依次就操弄變項檢驗、隨機分派檢驗、研究假設之驗證及討論說明之。

一、操弄變項檢驗

針對「促發誠實作答傾向」的獨變項，檢驗的題目為：「我完全誠實地回答每個問題。」研究者認為如果促發能有效地影響受試者以更誠實的心態去作答，那麼受試者在回答這一題時應該會傾向點選同意或非常同意。結果顯示，促發組 ($M=4.36$) 與非促發組 ($M=4.15$) 達到統計上的顯著差異 ($t_{(500)}=3.549, p<.01$)。由此可見，促發的操弄顯著改變受試對自己是否誠實作答的知覺。

針對測謊題警告的獨變項，檢驗的題目為：「我覺得題目中含有測謊題。」研究者認為受試者如果確實知覺到指導語中有測謊題的警告，則在這一題應該傾向回答同意或非常同意。結果顯示，警告組 ($M=3.31$) 與無警告組 ($M=3.59$) 達統計上的顯著差異 ($t_{(496)}=3.00, p<.01$)。由此可見警告的操弄可改變受試者對於有無測謊題的知覺，唯其方向性與研究者所預測恰好相反。

針對時間限制的獨變項，檢驗的方式又可分為兩種，一為主觀的作答時間壓力感，題目為：「我覺得作答的時間很緊迫。」另一為客觀的作答時間比較。研究者認為如果時間限制的操弄成功，則受試者應該會主觀感

覺作答時間較緊迫、同時其作答時間也較快。結果顯示，在主觀感覺上，時間限制組（ $M=3.15$ ）與無時間限制組（ $M=2.03$ ）達到統計上的顯著差異（ $t_{(496)}=14.33, p<.01$ ）。在作答時間上，時間限制組秒數（ $M=3.02$ ）與無時間限制組秒數（ $M=4.59$ ）達到統計上的顯著差異（ $t_{(501)}=4.31, p<.01$ ），前者之作答時間比後者的作答時間短許多。由此可見，不管是主觀的作答急迫感或客觀的作答時間，都顯示時間限制的操弄是有效果的。

總體來說，從操弄檢驗變項看來，研究二的三個獨變項操弄都是有效果的。須小心解釋的是，警告的操弄在檢驗變項上出現與預期相反的效果，關於此點研究者會在討論的部分探討可能之解釋。

二、隨機分派之檢驗

研究者找出若干人口統計變項：性別、年齡，考驗其在各隨機分派組別中是否沒有差異存在。

（一）性別：研究者以卡方考驗檢定，男性、女性在 8 個不同的實驗組別中，比例是否有不同。結果顯示各組的男女性比例沒有差異（ $\chi^2=4.93, p>.05$ ）

（二）年齡：研究者以 8 個不同的實驗組別為獨變項，年齡為依變項，進行單因子變異數分析。結果發現各組在年齡上沒有差異（ $F=.94, p>.05$ ）

由以上結果可知各隨機分派組在性別、年齡上沒有差異。

三、研究問題之驗證

（一）促發、警告、時間限制對於降低社會期許的效果

研究者以社會期許的兩個向度（正向題與負向題）為依變項，

促發、警告、時間限制為獨變項，進行 2x2x2 的三因子變異數分析。當依變項為社會期許負向題時，變異數分析摘要表如表 3-1 所示，各組平均值如表 3-2 所示。當依變項為社會期許正向題時，變異數分析摘要表如表 3-3 所示，各組平均值如表 3-4 所示。

從社會期許負向題來看，促發組之社會期許負向題分數 (M=73.68) 較無促發組 (M=70.45) 高 ($F=4.97, p<.05$)，促發效果的方向性與研究者的預期剛好相反。此外，沒有任何顯著的交互作用效果。

從社會期許正向題來看，警告操弄有主要效果 ($F=11.66, p<.01$)：警告組之社會期許正向題分數 (M=60.83) 較無促發組 (M=63.41) 低。此外，沒有任何交互作用效果達顯著。

整體來說，促發、警告、時間限制三種策略中，促發與警告會影響社會期許的傾向，其中警告策略的影響方向如研究者所預期，但促發策略的影響方向卻和預期的方向相反。

表 3-1 三個獨變項對社會期許負向題之三因子變異數分析摘要表

變異來源	離均差平方和	自由度	均方	F值
主要效果				
促發	650.91	1	650.91	4.97*
警告	310.29	1	310.29	2.37
時間限制	1.51	1	1.51	.01
二因子交互作用				
促發x警告	16.25	1	16.25	.12
促發x時間限制	12.33	1	12.33	.09
警告x時間限制	417.59	1	417.59	3.19
三因子交互作用				
促發x警告x時間限制	111.45	1	111.45	.85
殘差	64870.37	495	131.05	
總和	66415.23	502		

* $p<.05$

表 3-2 受試者針對社會期許負向題的整體反應平均值

	有警告		無警告	
	有時限	無時限	有時限	無時限
有促發	73.64	72.55	73.97	74.65
無促發	71.63	69.28	70.79	73.99

表 3-3 三個獨變項對社會期許正向題之三因子變異數分析摘要表

變異來源	離均差平方和	自由度	均方	F值
主要效果				
促發	82.71	1	82.71	1.44
警告	668.51	1	668.51	11.66**
時間限制	8.01	1	8.01	.14
二因子交互作用				
促發×警告	10.29	1	10.29	.18
促發×時間限制	8.95	1	8.95	.16
警告×時間限制	1.26	1	1.26	.02
三因子交互作用				
促發×警告×時間限制	57.94	1	57.94	.85
殘差	28381.20	495	57.336	
總和	29201.85	502		

** $p < .01$

表 3-4 受試者針對社會期許正向題的整體反應平均值

	有警告		無警告	
	有時限	無時限	有時限	無時限
有促發	60.80	60.86	63.98	62.88
無促發	60.69	59.92	61.93	62.73

(二) 促發、警告、時間限制對於各人格變項的影響

為了檢驗三個獨變項是否影響到各人格變項的反應，研究者分別對適應性、親和性、審慎性三個人格變項做三因子變異數分析。當依變項為「適應性」時，變異數分析摘要表如表 3-5 所示，各組平均值如表 3-6 所示。當依變項為「親和性」時，變異數分析摘要

表如表 3-7 所示，各組平均值如表 3-8 所示。當依變項為「審慎性」時，變異數分析摘要表如表 3-9 所示，各組平均值如表 3-10 所示。

當依變項為適應性分數時，主要效果與二因子交互作用效果均不達顯著，但三因子交互作用有顯著效果 ($F=9.92, p<.01$)。研究者將三因子交互作用拆解成兩個單純交互作用效果來看 (請見圖 4): 在有時限的狀況下，促發與警告的交互作用 vs. 在無時限的狀況下，促發與警告的交互作用。其中在有時限組中的單純交互作用效果達顯著 ($F=5.78, p<.05$); 在無時限組中的單純交互作用效果未達顯著水準 ($F=4.18, p>.05$)。若繼續拆解有時限組中的單純交互作用效果為單純主要效果可以發現：在無警告組中，促發可以顯著提升適應性分數 ($F=6.64, p<.05$); 在有警告組中，適應性的分數不因促發而有所不同 ($F=.69, p>.05$)。簡言之，此三階交互作用可以解釋成：促發有顯著提升適應性分數的效果，但此效果只發生在無警告、有時限的狀況下。

當依變項為親和性分數時，只有警告的主要效果達到接近顯著之水準 ($F=3.43, p=.065$)，其平均值顯示：有警告組的親和力分數 ($M=43.00$) 低於無警告組的親和力分數 ($M=44.25$)。

當依變項為審慎性分數時，三個獨變項皆未能對審慎性分數有任何顯著之影響。

整體來說，三個獨變項中，促發與警告分別對特定的人格變項有影響，時間限制則不對任何人格變項有直接影響。促發在無警告、有時限的情境下會顯著提升適應性分數。警告則有降低親和性分數的趨勢。

表 3-5 三個獨變項對「適應性」之三因子變異數分析摘要表

變異來源	離均差平方和	自由度	均方	F值
主要效果				
促發	152.04	1	152.04	1.74
警告	95.49	1	95.49	1.10
時間限制	2.39	1	2.39	.03
二因子交互作用				
促發×警告	8.37	1	8.37	.10
促發×時間限制	17.75	1	17.75	.20
警告×時間限制	.01	1	.01	.00
三因子交互作用				
促發×警告×時間限制	865.23	1	865.23	9.92**
殘差	43169.60	495	87.21	
總和	44291.77	502		

** $p < .01$

表 3-6 受試者針對「適應性」的整體反應平均值

	有警告		無警告	
	有時限	無時限	有時限	無時限
有促發	50.88	53.00	54.65	51.50
無促發	52.29	49.91	50.28	53.14

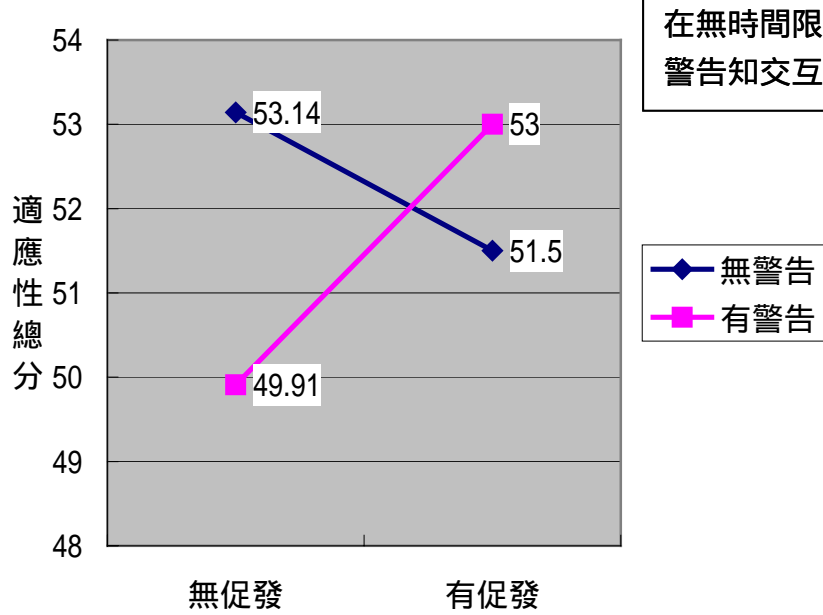
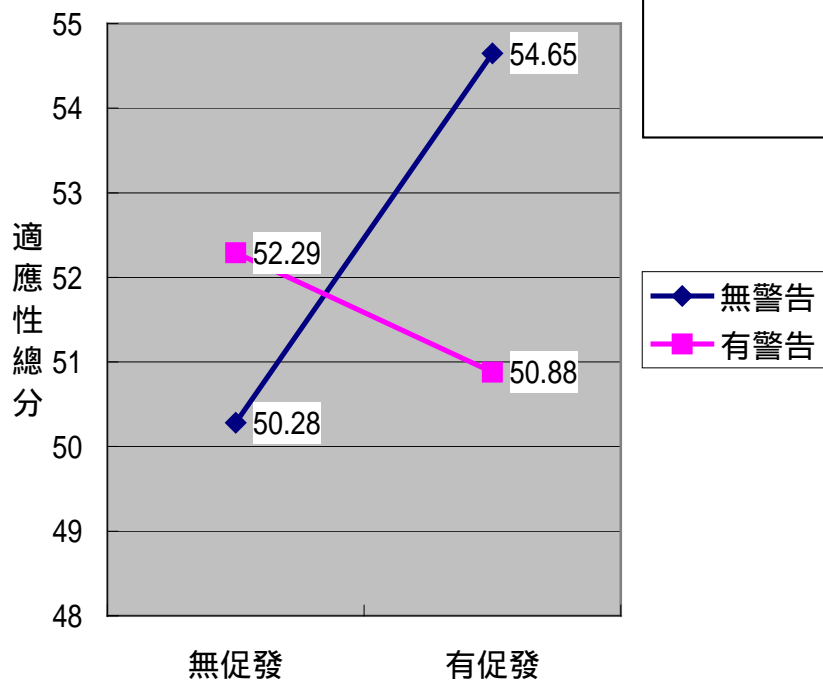


圖 3-1 促發、警告、時間限制對適應性總分之單純交互作用圖

表 3-7 三個獨變項對「親和性」之三因子變異數分析摘要表

變異來源	離均差平方和	自由度	均方	F值
主要效果				
促發	99.23	1	99.23	1.92
警告	177.39	1	177.39	3.43
時間限制	6.87	1	6.87	.13
二因子交互作用				
促發x警告	65.59	1	65.59	1.27
促發x時間限制	45.42	1	45.42	.88
警告x時間限制	29.09	1	29.09	.56
三因子交互作用				
促發x警告x時間限制	2.36	1	2.36	.05
殘差	25614.03	495	51.75	
總和	26045.53	502		

表 3-8 受試者針對「親和性」的整體反應平均值

	有警告		無警告	
	有時限	無時限	有時限	無時限
有促發	44.59	43.14	44.44	44.22
無促發	42.24	42.26	43.81	44.52

表 3-9 三個獨變項對「審慎性」之三因子變異數分析摘要表

變異來源	離均差平方和	自由度	均方	F值
主要效果				
促發	21.80	1	21.80	.96
警告	28.05	1	28.05	1.24
時間限制	.04	1	.04	.00
二因子交互作用				
促發x警告	1.23	1	1.23	.05
促發x時間限制	11.15	1	11.15	.49
警告x時間限制	16.82	1	16.82	.74
三因子交互作用				
促發x警告x時間限制	13.47	1	13.47	.59
殘差	11230.98	495	22.69	
總和	11324.24	502		

表 3-10 受試者針對「審慎性」的整體反應平均值

	有警告		無警告	
	有時限	無時限	有時限	無時限
有促發	33.14	33.42	33.68	34.03
無促發	33.45	32.48	33.13	33.55

(三) 假設與結果之對應

茲將本研究之假設與研究結果之對照呈現如表 3-11

表 3-11 研究二之假設與結果對應表

假設	內容	研究結果	支持與否
1a	「促發組」與「非促發組」的社會期許傾向不同，「促發組」的社會期許傾向低於「非促發組」的社會期許傾向。	促發組之社會期許高於無促發組	否
1b	「警告組」與「無警告組」的社會期許傾向不同，「警告組」的社會期許傾向低於「無警告組」的社會期許傾向。	警告在社會期許正向題有主要效果	是
1c	「時間限制組」與「無時間限制組」的社會期許傾向不同，「低控制組」的社會期許傾向低於「高控制組」的社會期許傾向。	時間限制主要效果不顯著	否
2a	「促發組」與「非促發組」在各人格變項上的表現有差異	主要效果皆不顯著	否
2b	「警告組」與「無警告組」在各人格變項上的表現有差異	警告可降低親和性分數(接近顯著)	部分支持
2c	「時間限制組」與「無時間限制組」在各人格變項上的表現有差異	主要效果皆不顯著	否
3	三個獨變項在社會期許分數上有二階或三階之交互作用	二階或三階交互作用均不顯著	否
4	三個獨變項在各個人格變項上有二階或三階之交互作用	適應性分數有三階交互作用	部分支持

四、討論

(一) 變項操弄之檢驗

研究二針對研究一中無法有效操弄之獨變項—促發與時間限制，進行不同的操弄方法。在研究一中所有的傳記式問卷問題全部放在問卷最前面，結果在操弄變項檢驗時發現無法有效改變受試者對於自己誠實作答的知覺，研究二則改以先放 10 題傳記式問卷題目於最前面，其餘 10 題等距散落於人格測驗中的方式來加強促發效果。研究二的操弄變項檢驗顯示這種操弄的確有效改變了受試者對於自己是否誠實作答的知覺，接受促發效果的受試者普遍認為自己比較誠實作答。然而值得注意的是，操弄變項檢驗題的本身也非常可能受到社會期許的影響，受試者到底是真的認為自己比較誠實作答？或是因為促發效果使得這組人的社會期許傾向都比較高，所以刻意顯示出自己非常誠實地在回答每一個問題？我們的研究結果似乎較支持後面的論點，因為促發的主要效果發生在社會期許負向題上，且其方向性顯示有促發組的社會期許傾向較高。

警告的檢驗為何出現與預期相反之結果？無警告組比有警告組更認為題目中含有測謊題 ($M=3.59$; $M=3.31$)。研究一的警告檢驗，無警告與有警告雖然差異未達顯著，但其平均數 ($M=3.29$; $M=3.18$) 亦顯示與研究二的趨勢是一致的：無警告組較有警告組覺得題目中有測謊題存在。研究者訪問幾個接受警告操弄的學生，他們對此操弄的反應是：作答時會特別注意哪裡有測謊題。當研究者問到，你認為測謊題是什麼？他們大多認為同一個問題有不同的問法可能是測謊題。因此研究者認為可能是因為有警告組的受試因為會特別留意問卷裡是否有測謊題，但又不確定自己有沒有真的發現，因此當

問卷最後看到此檢驗問題時，會傾向比較保守之回答。相反的，沒有給予警告的受試，在毫無預警的情況下看到這題檢驗題，可能傾向回答有測謊題，其內在心理歷程可能有二：1. 心理測驗不是通常都會有測謊題？（取自一位受試的訪談內容）2. 既然題目都這麼問了，應該有吧？

在研究一中我們發現時間限制的操弄（15 秒）並沒有辦法造成受試者主觀上的作答急迫感，也許因為這樣，時間限制的效果不是不顯著，要不就是與預期的方向性相反（對於親和性分數有提升效果），因此研究二改變時間限制的秒數為 8 秒。結果在操弄變項檢驗中顯示，8 秒鐘的時間限制的確可以使受試者在主觀上認為作答時間有些急迫（ $M=3.15$ ）。然而在後續的研究結果中，時間限制仍然無法對降低作假傾向有任何助益。研究者認為有可能 8 秒鐘的時間限制對大部分的受試者來說還是太多了。時間限制組的作答秒數（ $M=3.02$ ）與無時間限制組秒數（ $M=4.59$ ）雖然達到統計上的顯著差異，但對於 8 秒鐘的時間限制來說還是有 3~4 秒的緩衝時間，因此研究者認為在研究二中時間限制的操弄可能還是沒有達到預期效果。

（二）促發效果對於作假傾向影響

促發的效果發生在社會期許負向題與適應性兩個變項上，且都顯示出可以提升該向度分數的結果。本研究的假設為，促發的效果應該可以降低作假的傾向，反映在社會期許變項或人格變項上都應該是降低其分數，研究結果出現與假設相反的結果。

本研究當初認為促發可以降低作假傾向的靈感乃來自於陳彰儀（2002）關於網路應徵者作假行為的研究，研究者將列舉出該研究

與本研究進行方式之不同點，以期能發現造成結果相反之原因：

1. **樣本不同**：該研究的樣本乃來自於在 104 網站上登錄履歷的應徵者，而本研究之研究二乃採模擬甄選情境之學生樣本。本研究之研究一所使用之企業應徵者樣本若比較有促發組與無促發組在社會期許負向題上的反映，亦無顯著差異（ $t_{(79)}=1.17, p>.05$ ）。因此是否真的因為學生樣本的模擬造成此不一致的結果？研究者以為，使用學生模擬甄選情境可能無法有效營造甄選動機，但即使學生樣本的甄選動機不如企業樣本的甄選動機來得高，似乎也只能推論促發對於學生樣本應該是沒有效果，仍然無法解釋為何會出現相反的效果。
2. **操弄方式的不同**：該研究所使用的傳記式問卷與人格式問卷的題數比為 60:20，大大高於本研究的比例 20:76。因此就以促發效果的大小而言，該研究應該遠大於本研究。因此有沒有可能促發效果對於誠實作答傾向的影響並非是一種單純的關係？建議未來研究可以操弄不同傳記式問卷與人格問卷比例，以釐清其對社會期許傾向的影響。
3. **作答界面的不同**：該研究與本研究都屬於網路施測的方式，但在呈現題目上，該研究以一個畫面一次呈現 6 題（傳記式測驗類型）或 10 題（人格測驗類型）的方式，而本研究則一律採用一個畫面呈現一題的方式進行。有沒有可能一次呈現一題的方式，比起一次呈現多題的方式，促發效果較不易彰顯？未來研究可以進一步釐清，每頁呈現题目的多寡是否會影響促發誠實傾向的效果，並導致社會期許傾向的不同。

研究者認為，以上三個不同點都有可能是造成促發效果不同

的原因，但以本研究的設計無法得到確切的答案。若要確實得知促發對於作假傾向的影響，仍有待後續的研究，以不同的樣本、不同操弄方式作進一步的釐清

(三) 測謊題警告對於作假傾向的影響

測謊題警告對於社會期許正向題分數有顯著降低的效果，對於親和性分數亦有降低的趨勢。在研究一中測謊題警告亦對於社會期許正向題有抑制的效果，顯示警告的效果非常具有跨情境、跨樣本的一致性。然而其降低社會期許傾向的效果為何永遠只顯現在社會期許正向題上，而不顯現在社會期許負向題？

在林以正等人（2001）的研究中懷疑正向題應對應於西方社會期許中「自欺」之建構，負向題則對應「印象整飾」之建構，但未獲得研究結果支持。過去的理論將自欺定位為一種潛意識中維護自尊的傾向，不會受到情境的影響，較接近人格的一部份；而印象整飾則反映出為了特殊目的而給對方製造良好印象的意識行為。因此測謊題警告直接能抑制的應該是「意識層面」的作假傾向，也就是印象整飾或社會期許負向題，而非被視為人格一部份的自欺或社會期許正向題。然而本研究的結果卻十分一致的發現測謊題警告的效果只發生在社會期許正向題上。研究者認為，我們應該重新審慎思考社會期許正向題、負向題對於中國人的意涵究竟為何。

(四) 時間限制對於作假傾向的影響

時間限制的操弄雖然在研究二中得到顯著的改進，有時間限制組比起無時間限制組感受到更多的作答時間壓力，但從有時限組的作答急迫性的平均數（ $M=3.15$ ）看來，似乎還是只能些許提升其急迫感。Fox and Schwartz (2002)的研究認為時間限制之所以能有效

降低社會期許傾向是因為它降低了受試者之控制感，其研究的時間限制為 3~9 秒不等，且每一題的時間限制都不一定，如此之作法的確比本研究之操弄更能降低受試者之控制感。因此研究者認為時間限制之操弄對於降低社會期許傾向無效的原因可能是，8 秒的時間限制仍然無法有效剝奪受試者作答時的控制感。

到底作答時間較短的人與作答時間較長的人在社會期許或各人格變項上有無差異？研究者嘗試將作答時間以中位數（3.16 秒）切割成長作答時間組與短作答時間組，再以長短作答時間為獨變項，與促發、警告一起針對各個變項重新進行三因子變異數分析。結果顯示，長短時間組對於社會期許負向題、適應性分數均有顯著的主要效果（ $F=10.03, p<.01$ ； $F=13.72, p<.01$ ）。其平均值顯示，長時間組的社會期許負向題分數（ $M=74.11$ ）比短時間組（ $M=70.91$ ）還要高。長時間組的適應性分數（ $M=53.51$ ）比短時間組（ $M=50.38$ ）要來得高。由此可見花較多時間作答的人可能其作假傾向較高，這個結果亦呼應陳彰儀（2002）之研究結果。

綜合以上的討論，研究者得出以下結論：作答時間與社會期許傾向有關，限制作答時間之所以未得到預期之效果，可能是因為未能有效降低受試者之控制感、有效限制其作假機會之故。