

第三章 研究結果

第一節、受試者的基本資料描述

一、受試者的人口變項

兩組受試者各項人口變項資料如下：高社交焦慮組男性6名(25%)、女性18名(75%)，低社交焦慮組男性12名(60%)、女生佔了8名(40%)。高社交焦慮組平均年齡為21歲(標準差=0.93)、低社交焦慮組平均年齡為21.7歲(標準差=1.59)；學院及年級資料詳見下表。

表 3. 兩組受試者在人口變項上的人數與百分比

| 人口變項 | 高社交焦慮組 (n=24) | | 低社交焦慮組 (n=20) | |
|--------|------------------|------|------------------|-----|
| | 人數 | 百分比 | 人數 | 百分比 |
| 性別 | | | | |
| 男 | 6 | 25 | 12 | 60 |
| 女 | 18 | 75 | 8 | 40 |
| 年齡 | M=21 (SD=0.93) | | M=21.7 (SD=1.59) | |
| 年級 | | | | |
| 大二 | 6 | 25 | 5 | 25 |
| 大三 | 6 | 25 | 5 | 25 |
| 大四 | 12 | 50 | 10 | 50 |
| 學院 | | | | |
| 教育學院 | 2 | 8.3 | 1 | 5 |
| 理學院 | 6 | 25 | 6 | 30 |
| 社會科學學院 | 8 | 33.3 | 6 | 30 |
| 法學院 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| 商學院 | 5 | 20.8 | 2 | 10 |
| 外語學院 | 3 | 12.5 | 2 | 10 |
| 傳播學院 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| 國際事務學院 | 0 | 0 | 1 | 5 |

二、受試者在各量表得分概況

本研究之受試者均填寫下列量表：社交迴避和苦惱量表 (SAD)、負向評價恐懼量表 (FNE)、情境特質焦慮量表 (STAI)、貝克憂鬱量表第二版 (BDI-II)，兩組受試者在所有量表之得分以獨立樣本檢定後，皆達統計顯著差異，各組之量表得分平均數及標準差詳見下表。

表 4. 兩組受試者在各量表之得分情形

| | 高社交焦慮組 | | 低社交焦慮組 | | <i>t</i> (<i>df</i>) | <i>p</i> |
|-----------------|----------|-----------|----------|-----------|------------------------|----------|
| | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | | |
| 社交迴避和苦惱量表 (SAD) | 18.75 | 4.83 | 3.6 | 3.00 | 12.19 | .00 |
| 負向評價恐懼量表 (FNE) | 112.25 | 13.31 | 76.6 | 10.56 | 9.70 | .00 |
| 情境焦慮量表 (STAI-S) | 42.67 | 7.35 | 33.4 | 6.92 | 4.27 | .00 |
| 特質焦慮量表 (STAI-T) | 50.79 | 7.42 | 36.35 | 5.37 | 7.25 | .00 |
| 貝克憂鬱量表 (BDI-II) | 12.79 | 7.31 | 3.75 | 2.95 | 5.18 | .00 |

第二節、受試者之作業資料統計

一、作業正確率

參與正式實驗之受試者在單純記憶作業或指示遺忘作業的自由回憶後，均進行再認作業，以進行正確率 (Pr) 之計算，計算方式是以答對率減去假警報率，統計分析結果見下表，結果顯示高社交焦慮組在單純記憶作業之正確率顯著高於低社交焦慮組 ($p < .05$)。

表 5. 兩組受試者之作業正確率

| | 高社交焦慮組 | | 低社交焦慮組 | | $t_{(42)}$ | p |
|--------|--------|------|--------|------|------------|-----|
| | M | SD | M | SD | | |
| 單純記憶作業 | 0.68 | 0.15 | 0.55 | 0.24 | 2.09 | .04 |
| 指示遺忘作業 | 0.38 | 0.20 | 0.35 | 0.16 | 0.60 | .55 |

由於在單純記憶作業正確率之差異達顯著，為了瞭解其差異來源是否與刺激詞類型相關，我們比較受試者在不同類型刺激詞彙之再認正確率，結果如下表所示；由分析結果可知，正確率之組間差異主要來自高社交焦慮組在中性詞彙的再認正確率高於低社交焦慮組。

表 6. 兩組受試者在單純記憶作業中不同類型詞彙之正確率

| | 高社交焦慮組 | | 低社交焦慮組 | | $t_{(42)}$ | p |
|-------|--------|------|--------|------|------------|-----|
| | M | SD | M | SD | | |
| 社交威脅詞 | 0.63 | 0.18 | 0.60 | 0.22 | .49 | .63 |
| 中性詞 | 0.77 | 0.14 | 0.60 | 0.29 | 2.65 | .01 |
| 社交正向詞 | 0.69 | 0.18 | 0.59 | 0.26 | 1.50 | .14 |

我們仍然無法確定高社交焦慮組中性詞高正確率的意義，因而再次將答對率與假警報率分開比較，發現兩組中性詞的答對率並無差異 ($t = 1.68$, $p > .025$)，但高社交焦慮組在中性詞的假警報率顯著低於低社交焦慮組 ($t = -2.52$, $p < .025$)。

在指示遺忘再認作業中，受試者需勾選每一刺激詞是否曾出現過，除此之外，若受試者認為該詞彙曾經出現過，則需進一步勾選在實驗中該詞彙之指示是「記住」或「忘記」，以計算受試者再認指示之正確率，計算方式為，指示記住正確率等於該受試者勾選該詞彙曾出現過且指示為「記住」之項目，除以實際出現過且指示為「記住」之項目，同理，指示忘記正確率等於該受試者勾選該詞彙曾出現過且指示為「忘記」之項目，除以實際出現過且指示為「忘記」之項目，最後，總正確率則為上述兩種正確率之平均，統計分析顯示，兩組受試者在作業正確率未達顯著差異，其結果如下表所示：

表 7. 兩組受試者在指示遺忘作業中再認詞彙指示之正確率

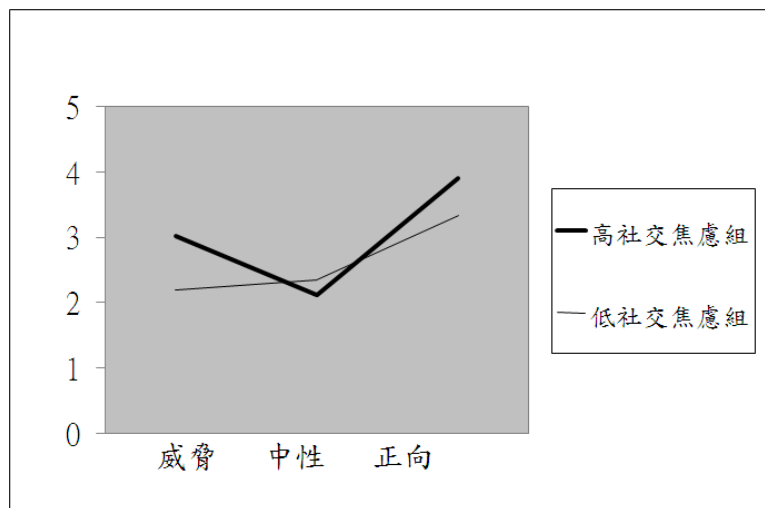
| | 高社交焦慮組 | | 低社交焦慮組 | | <i>t</i> (42) | <i>p</i> |
|---------|----------|-----------|----------|-----------|---------------|----------|
| | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | | |
| 指示記住正確率 | 0.71 | 0.16 | 0.64 | 0.20 | 1.34 | .19 |
| 指示忘記正確率 | 0.35 | 0.22 | 0.31 | 0.16 | .06 | .54 |
| 總正確率 | 0.53 | 0.12 | 0.48 | 0.11 | 1.54 | .13 |

二、基準測量階段（單純記憶作業）

本階段為典型之記憶作業，受試者被要求儘可能記憶所看到之詞彙，所呈現之詞彙為社交威脅、社交正向、中性等三種類型，每種類型10個詞彙，共30個刺激詞彙，受試者在隨後進行自由回憶作業與再認作業，兩組之回憶情況如表及圖所示：

表8. 兩組受試者在單純記憶作業之回憶數量（單位：個）

| | 威脅 | | 中性 | | 正向 | |
|--------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> |
| 高社交焦慮組 | 3.04 | 1.63 | 2.13 | 1.26 | 3.92 | 1.44 |
| 低社交焦慮組 | 2.2 | 1.54 | 2.35 | 1.53 | 3.35 | 2.18 |



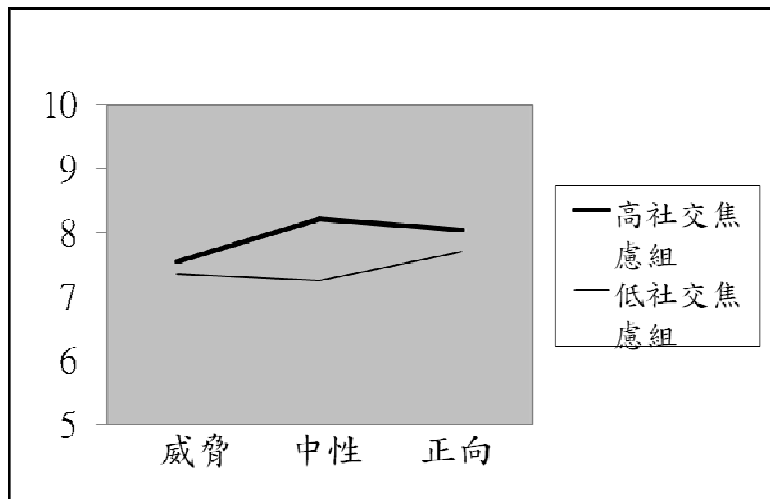
圖六 兩組受試者在單純記憶作業之回憶情況

共變數分析顯示，刺激詞類型（valence）具有主要效果， $F(2, 82) = 6.20$, $p < .05$ ，正向詞彙回憶量顯著高於威脅詞彙及中性詞彙；無顯著之組別主要效果或組別、刺激詞類型間之交互作用。以配對樣本T檢定進一步瞭解組內回憶情形，三種類型詞彙以兩兩配對方式，共有三個比較，為了避免第一類型錯誤機率過高，應採取較為嚴格之顯著水準，故原本之 α 值應分割為三，將顯著水準訂為 $\alpha = .017$ ；結果顯示高社交焦慮組在正向詞回憶量顯著高於中性詞， $t(23) = 7.69$, $p < .017$ ，低社交焦慮組在各類詞的回憶量沒有差異。

受試者在單純記憶作業之再認作業結果如下表及圖所示：

表9. 兩組受試者在單純記憶作業之再認數量（單位：個）

| | 威脅 | | 中性 | | 正向 | |
|--------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> |
| 高社交焦慮組 | 7.54 | 1.74 | 8.21 | 1.47 | 8.04 | 1.43 |
| 低社交焦慮組 | 7.35 | 1.84 | 7.25 | 2.29 | 7.7 | 2.29 |



圖七 兩組受試者在單純記憶作業之再認情況

共變數分析顯示未有任何主要效果或交互作用發現，先前自由回憶作業結果發現之刺激詞類別主要效果在本再認作業結果中並不顯著， $F(2, 82) = 1.44, p = .24$ 。以配對樣本T檢定觀察組內各類型字之再認回憶情況，並無顯著組內差異發現。

三、指示遺忘作業

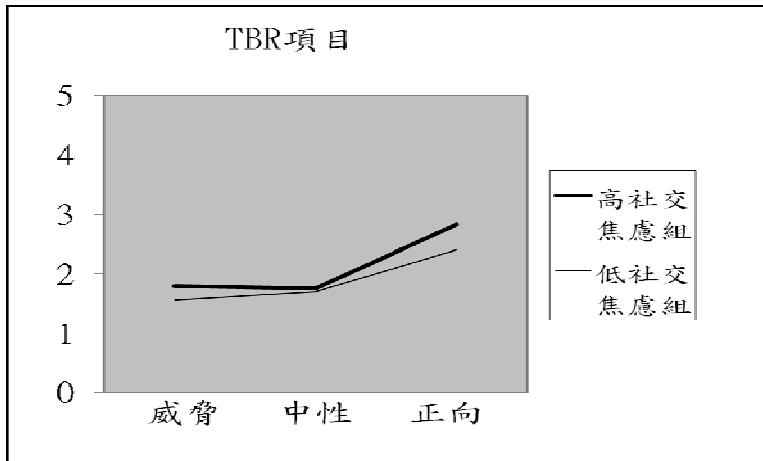
本階段為指示遺忘作業，程序類似前一階段之基準測量作業，唯受試者被指示記住一半的詞彙，遺忘另一半的詞彙，兩組受試者之作業表現見下方圖表：

表 10. 兩組受試者在指示遺忘作業之回憶數量（單位：個）

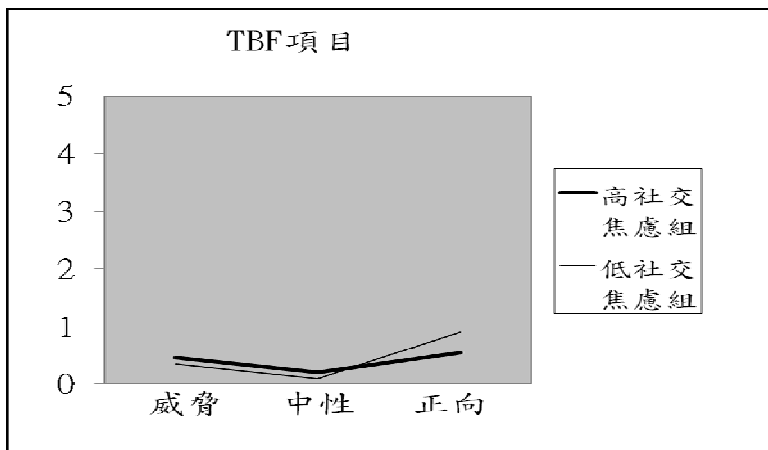
| | | 威脅 | | 中性 | | 正向 | |
|--------|----|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| | | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> |
| 高社交焦慮組 | 記住 | 1.79 | 1.02 | 1.75 | 1.03 | 2.83 | 1.17 |
| | 忘記 | 0.46 | 0.66 | 0.21 | 0.51 | 0.54 | 0.72 |
| 低社交焦慮組 | 記住 | 1.55 | 0.94 | 1.7 | 1.26 | 2.4 | 1.27 |
| | 忘記 | 0.35 | 0.59 | 0.1 | 0.45 | 0.9 | 0.64 |

共變數分析結果顯示，指示語（direct）具有主要效果， $F(1, 42) = 112.95$, $p < .05$ ，顯示在 TBR 項目的回憶量大於 TBF 項目的回憶量，亦即兩組都有指示遺忘效果；詞彙之刺激詞類型（valence）具有主要效果 $F(2, 82) = 5.11$, $p < .05$ ，受試者回憶出較多的正向詞彙（相較於中性及威脅詞彙）；此外，並無顯著組別、刺激字類型交互作用，或組別、指示語、刺激字類型三因子交互作用。

以配對樣本 T 檢定來觀察組內各類型字在不同指示下之回憶情況，共六個比較，故顯著水準 α 分割後設為 .008。在 TBR 項目的回憶情形，高社交焦慮組之正向詞回憶量顯著高於中性詞， $t(23) = 4.14$, $p < .008$ ，正向詞回憶量亦顯著高於威脅詞， $t(23) = 3.92$, $p < .008$ ；低社交焦慮組之正向詞回憶量亦顯著高於威脅詞， $t(19) = 3.10$, $p < .008$ 。在 TBF 項目的回憶情形，高社交焦慮組在各類型的刺激詞回憶量並無組內差異，然而，低社交焦慮組在正向詞的回憶量則顯著高於中性詞， $t(19) = 5.81$, $p < .008$ ，以及威脅詞， $t(19) = 2.98$, $p < .008$ 。



圖八 兩組受試者在指示遺忘作業之 TBR 項目回憶情況



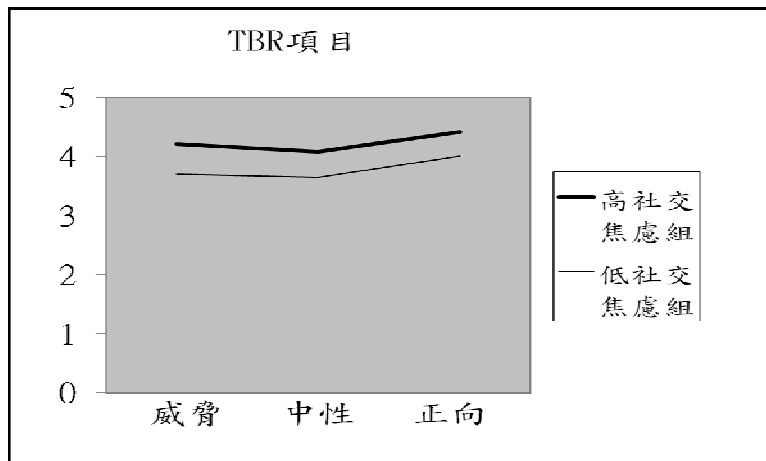
圖九 兩組受試者在指示遺忘作業之 TBF 項目回憶情況

受試者在指示遺忘作業之再認表現如下表及下圖所示：

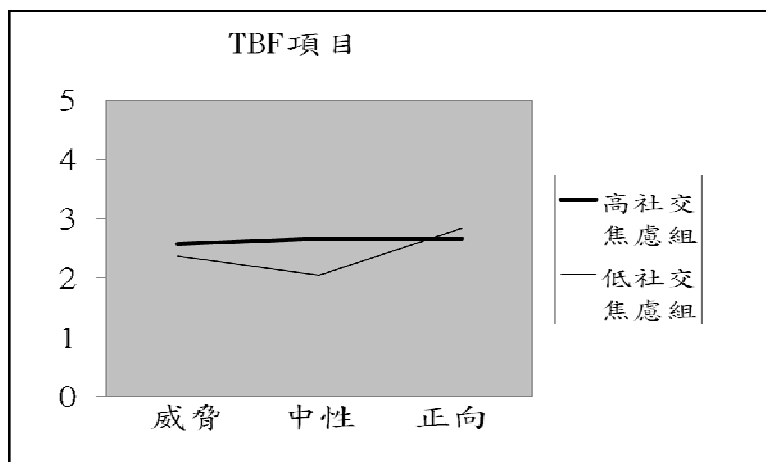
表 11. 兩組受試者在指示遺忘作業之再認數量（單位：個）

| | | 威脅 | | 中性 | | 正向 | |
|--------|----|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| | | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> |
| 高社交焦慮組 | 記住 | 4.21 | 1.18 | 4.08 | 0.93 | 4.42 | 0.83 |
| | 忘記 | 2.58 | 1.69 | 2.67 | 1.13 | 2.67 | 1.52 |
| 低社交焦慮組 | 記住 | 3.7 | 1.17 | 3.65 | 1.35 | 4 | 1.08 |
| | 忘記 | 2.37 | 1.42 | 2.05 | 1.18 | 2.84 | 1.54 |

共變數分析結果顯示，指示語變項具有主要效果， $F(1, 42) = 50.10$, $p < .05$ ，受試者在 TBR 項目的回憶量皆大於 TBF 項目的再認量，亦即兩組都有指示遺忘效果；先前指示遺忘作業結果發現之刺激詞類型變項主要效果在本再認作業結果中並不顯著， $F(2, 82) = 1.80$, $p = .172$ ；無顯著之二因子或三因子交互作用。以配對樣本 T 檢定觀察組內再認情況，在 TBR 項目，兩組在各類型詞的再認情形並無組內差異；然而，在 TBF 項目的再認情形，低社交焦慮組在正向詞的再認量顯著高於中性詞， $t(19) = 3.07$, $p < .008$ ，高社交焦慮組在不同類型詞之再認量則沒有差異。



圖十 兩組受試者在指示遺忘作業之 TBR 項目再認情況



圖十一 兩組受試者在指示遺忘作業之 TBF 項目再認情況

四、相關分析

為了得到進一步資訊以供心理病理之推論，本研究以兩組受試者之資料，在控制了BDI量表的得分後，對量表分數以及指示遺忘作業各項指標進行相關分析，結果參見下表：

表 12. 高社交焦慮組之相關分析結果

| | SAD | FNE | TBR-T | TBR-N | TBR-P | TBF-T | TBF-N | TBF-P |
|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| SAD | | | | | | | | |
| FNE | .347 | | | | | | | |
| TBR-T | -.209 | .256 | | | | | | |
| TBR-N | -.128 | .420* | .205 | | | | | |
| TBR-P | .027 | .607* | .298 | .344 | | | | |
| TBF-T | .138 | -.478* | -.244 | -.176 | -.471* | | | |
| TBF-N | .090 | .329 | .255 | -.058 | .280 | -.042 | | |
| TBF-P | .184 | -.021 | .041 | .175 | .110 | -.109 | .032 | |

*表示達.05顯著水準（雙尾檢定）

表 13. 低社交焦慮組之相關分析結果

| | SAD | FNE | TBR-T | TBR-N | TBR-P | TBF-T | TBF-N | TBF-P |
|-------|-------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SAD | | | | | | | | |
| FNE | .239 | | | | | | | |
| TBR-T | -.104 | -.281 | | | | | | |
| TBR-N | -.044 | -.324 | .215 | | | | | |
| TBR-P | -.378 | -.473* | .422 | .307 | | | | |
| TBF-T | .103 | -.116 | -.092 | -.072 | -.411 | | | |
| TBF-N | .213 | .170 | -.382 | -.124 | -.072 | -.138 | | |
| TBF-P | .321 | .316 | -.721** | -.251 | -.275 | .093 | .413 | |

*表示達.05顯著水準，**表示達.01顯著水準（雙尾檢定）

高社交焦慮組之FNE得分與TBR-N、TBR-P成正相關，與TBF-T成負相關，FNE量表得分可用以代表個體的社會焦慮程度，因而這些相關意味著在高社交焦慮組之中，社交焦慮越高者，回憶出越多指示記住的中性詞

及正向詞，回憶出越少指示忘記的威脅詞。此外，本組之 TBR-P 與 TBF-T 的回憶量成負相關，亦即回憶出越多指示記住的正向詞者，回憶出越少的指示忘記威脅詞。

低社交焦慮組之 FNE 量表得分與 TBR-P 的回憶量成負相關，亦即在低社交焦慮組中，社會焦慮越高的人，將記住越少指示記住的正向詞。此外，本組之 TBF-P 與 TBR-T 成負相關，亦即回憶出越多指示忘記的正向詞者，回憶出越少的指示記住威脅詞。

值得注意的現象是，兩組在 FNE 量表得分與 TBR-P 回憶量均有相關，但呈現了相反的模式，在高社交焦慮組為正相關，在低社交焦慮組則為負相關，此一模式與心理病理之關連將於下章繼續討論。