

## 第五章 實驗三

本實驗之目的在採用實驗一的方式來操弄心情，並以另一種方式來測量助人行為，以了解心情與自我覺察對助人行為的影響。

### 第一節 研究假設

根據研究問題，本研究提出研究假設如下：

假設一：正向心情組的助人行為較負向心情組多。

假設 1-1：正向心情組在資料統計表上填寫的格數最多，負向心情組在資料統計表上填寫的格數最少。

假設二：高自我覺察組的助人行為較無自我覺察組多。

假設 2-1：高自我覺察組在資料統計表上填寫的格數較無自我覺察組多。

假設三：在助人行為上，心情與自我覺察有交互作用。

假設 3-1：正向心情組中，自我覺察愈高，則資料統計表上填寫的格數愈少。

假設 3-2：負向心情組中，自我覺察愈高，則資料統計表上填寫的格數愈多。

### 第二節 研究對象

#### (一)實驗預試對象

國立台灣師範大學學生，皆為自願參與者，共 8 人。

#### (二)正式實驗對象

國立台灣師範大學學生，皆為自願參與者。原來總人數共 43 人，扣除 3 位無法操弄心情的受試者，剩下 40 人。男 10 人，女 30 人。隨機分派至 4 組中，

一組 10 人。

表 5-1 受試者人數分配表

	正向心情	負向心情	合計
高自我覺察	10	10	20
低自我覺察	10	10	20
合計	20	20	40

### 第三節 實驗設計

本研究之實驗設計，採 2 (自我覺察、無自我覺察) × 2(正向心情、負向心情) 二因子受試者間實驗設計。40 位受試者隨機分派至 4 組之一。

獨變項為自我覺察與心情，依變項為助人行為。茲將本研究有關之獨變項與依變項說明如下：

#### 一、獨變項

##### 1.自我覺察

本研究之自我覺察分為「自我覺察」、「無自我覺察」。在實驗過程中，面對鏡子且看到自己鏡像的受試者為「自我覺察」；未曾看到鏡子與自己鏡像的受試者為「無自我覺察」。

##### 2.心情

本研究之另一獨變項為心情，分為「正向心情」與「負向心情」。聆聽愉快音樂的受試者，定義為本研究的「正向心情」；聆聽不愉快、吵雜音樂的受試者，定義為本研究的「負向心情」。

#### 二、依變項

本實驗之依變項為受試者之實際助人行為。

助人行為的測量是以一疊數據資料做為測量之工具，受試者須將各頁之資料數據填寫在一份統計表中。測得受試者助人行為的方式，即為受試者於 5 分鐘裡，在統計表中抄寫數據的格數，抄寫的格數愈多，表示受試者付出的努力程度愈多，愈樂意助人。每抄寫一格，計得 1 分，拒絕協助者計為 0 分，分數愈高表示助人愈多。

## 第四節 研究工具

本研究所使用的裝置與材料有：鏡子、碼錶、音樂、心情量表(三)、數據資料與統計表、及實驗參與者資料紀錄表。

### 一、鏡子

本實驗裡鏡子是影響受試者產生自我覺察的工具。為了使受試者能看到鏡子並產生自我覺察，鏡子擺放的位置是在受試者的正前方；而鏡子的大小，則是足以使受試者坐著面對鏡子時，能看到自己的完整的臉部、肩膀和胸部。對無自我覺察組的受試者，則以大外套遮蓋住鏡面，使受試者看不到鏡子，不至於受到影響而自我注意。

### 二、碼錶

碼錶是用來計算整個實驗流程，以免造成實驗誤差。尤其是在實驗過程中，音樂播放的長度、研究者離開房間的時間，以及讓受試者看到鏡中自己的時間等，皆需要謹慎的計量，避免影響實驗結果。

### 三、音樂

在本實驗裡，音樂是操弄受試者心情的工具，會在實驗進行時播放。實驗三使用的音樂與實驗一相同。正向心情組播放的是兩首愉快的音樂，負向心情組播放的是一首接近噪音、吵雜的音樂。

### 四、心情量表(三)

心情量表(三)的使用，主要是作為實驗後心情操弄檢核的工具。與實驗一使用的心情量表(一)相似，但刪去心情量表(一)的第二題及第三題，僅保留第一題，並修改量表之說明。詳見附錄十。

## 五、數據資料與統計表

數據資料與統計表是用以測量受試者之助人行為。本測量方法的設計主要參考 Berkowitz (1987)之研究加以改良，因每個人的計算能力有較大的差異性，故改變 Berkowitz (1987)要求受試者協助研究者計算數據資料的測量方式，改以請求受試者協助謄寫數據資料代替之。

數據資料首頁印有「實驗資料」字樣，共 3 張，總共 5 頁，每頁皆有許多欄位，各欄中皆有數字。詳見附錄十一。實驗者會請求受試者將「實驗資料」每一頁中，未欄之數值為「正」者，填入統計表的欄位裡。詳見附錄十二。而受試者所填之格數，即為其助人行為多寡之表現。

## 六、資料紀錄單

資料記錄單是用以紀錄受試者的基本資料及實驗結果。包括性別、年齡、是否有助人行為、操弄檢核之結果等。

# 第五節 實驗程序

在本節中，將依照研究進行之時間先後說明實驗程序。以下先概略說明實驗程序，再根據實驗步驟詳加敘述。

## 一、實驗程序概述

本研究採受試者間設計，以免造成實驗效果的混淆。所有的受試者皆聆聽音樂，1/2 的受試者聆聽的是愉快的音樂，1/2 的受試者聆聽的是吵雜、接近噪音的音樂。以上兩種不同心情狀態的組別，皆各有一半受試者操弄為自我覺察，另一半則操弄為無自我覺察。實驗進行時，先對受試者進行實驗說明及介紹，共 1

分鐘。說明完後，接著要求受試者進行畫圖作業，並且開始播放音樂，受試者畫圖過了 2 分鐘後，實驗者就離開實驗室，讓受試者單獨完成畫圖作業。5 分鐘後實驗者返回實驗室，結束畫圖作業並關閉音樂。然後實驗者開始進行助人行為的測量，對受試者提出協助請求，要求受試者協助填寫數據資料，在受試者填寫數據資料時，實驗者再次離開實驗室。5 分鐘後實驗者返回，收取統計表，並進行操弄檢核與實驗目的說明，需 1-2 分鐘。故本實驗自實驗開始至結束，共需 14-15 分鐘的時間。

## 二、詳細實驗程序

以下對實驗程序詳加說明。

本實驗採個別方式進行。共有 40 位受試者，因此實驗分成 40 次進行。40 次的實驗皆由研究者親自執行，並且按照以下的實驗程序進行之。

受試者進入實驗室後就可以清楚的聽到音樂聲，正向心情組的受試者聆聽的是愉悅的音樂，而負向心情組的受試者聆聽的是吵雜、令人感到煩躁的音樂，播放音樂的喇叭置放在受試者座位前的桌子上，各組音樂播放的音量皆是固定的。自我覺察組的受試者一進入實驗室就定位後，便可以清楚的看到正前方的鏡子與自己的臉部和胸部，無自我覺察組的受試者則看不到鏡子與自己的鏡像。此時音樂一邊播放，研究者一邊開始解說實驗目的與流程，但此目的為研究者所編造者，並非本研究之真實研究目的。研究者對受試者說：「感謝您參與這項研究。這個研究的目的是要了解本校學生手眼協調能力。我們會進行一項活動，約需 7 分鐘。」

解說完研究目的後，實驗者交給受試者圖片及白紙。實驗者對受試者說：「現在請你照著我發下去的圖案在白紙上仿作一張，儘量畫得跟圖片一樣。現在請開始。」受試者畫圖過了 2 分鐘後，研究者便對受試者說：「我出去一下，馬上就回來，請你繼續畫圖。」說完後就離開實驗室。

實驗者在 5 分鐘後帶著資料及統計表返回實驗室，收取圖畫，並關閉音樂。

實驗者對受試者說：「本實驗已經完成，謝謝你參與這項研究。在你離開前，可以請你幫我一個忙嗎？」受試者答應後，實驗者就對受試者說：「我最近協助老師做研究，而老師剛剛臨時交代我整理一些資料，要我今天就整理好給他。但資料太多我一個人來不及整理，可不可以請你花一點時間幫忙我謄寫一些資料呢？」實驗者說完，待受試者答應後，就將數據資料與統計表交給受試者並解說抄寫的方式，接著告訴受試者：「我去整理一下實驗資料，馬上就回來，如果你覺得累或有事情要辦，隨時可以先離開。」

實驗者在 5 分鐘後就返回實驗室，進行心情的操弄檢核，並向受試者說明真實的實驗目的，並對受試者說：「請你離開後不要跟別人討論實驗流程。感謝你的配合與協助。」

## 第六節 資料處理與分析

本研究以 SPSS FOR WINDOWS 統計套裝軟體進行獨立樣本二因子變異數分析，比較不同實驗情境的受試者助人行為的差異，了解獨變項之間是否有交互作用存在，並以描述統計輔助說明各項資料之平均數、標準差及人數。

## 第七節 結果

本研究的獨變項為自我覺察與心情，而依變項為助人行為，以下茲將實驗所蒐集之各組資料及統計分析結果說明如下：

### 一、操弄檢核結果

此部份所要分析的獨變項為「心情」和「自我覺察」，依變項則為心情量表(三)之檢核結果。主要是比較在不同心情與不同自我覺察狀態下，各組受試者在心情量表(三)上之反應，以了解實驗操弄是否成功。

各組受試者在心情量表(三)得分的平均數與標準差如表 5-2 所示。二因子變異數分析的結果如表 5-3 所示。

表 5-2 心情、自我覺察在心情量表(三)之平均數與標準差

	正向心情		負向心情	
	M	SD	M	SD
高自我覺察	5.90	.99	3.50	1.43
無自我覺察	6.20	.63	2.30	.67
合計	6.05	.83	2.90	1.25

註：各組人數 n=10。

表 5-3 心情、自我覺察在心情量表(三)上之二因子變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F
心情	99.23	1	99.23	101.77***
自我覺察	2.03	1	2.03	2.08
心情×自覺	5.63	1	5.63	5.77*
誤差	35.10	36	.98	
全體	943.00	40		

\*p<.05; \*\*\* p<.001

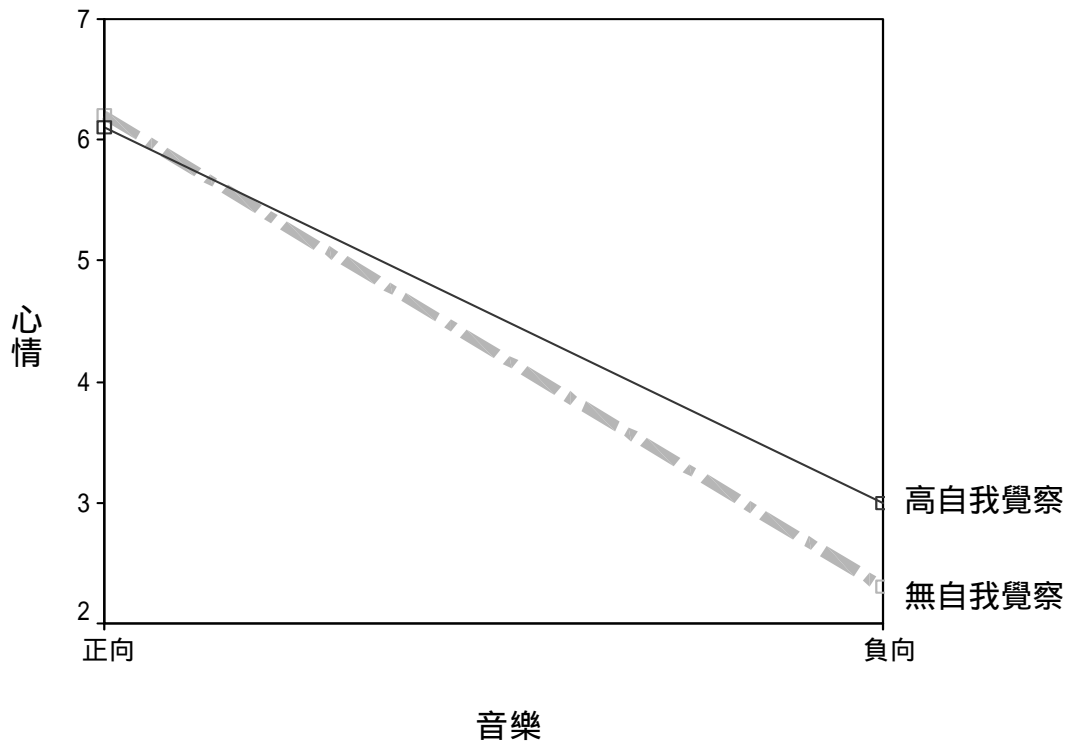


圖 5-1 心情與自我覺察在心情量表(三)上的交互作用

從表 5-3 之二因子變異數分析摘要表中得知以下的結果：

1. 心情與自我覺察在心情量表(三)上的交互作用之  $F$  值達顯著水準， $F(1, 36)=5.77$ ， $p<.05$ 。其交互作用剖面圖如圖 5-1。
2. 心情在心情量表(三)上的主要效果亦達顯著水準， $F(1, 36)=101.77$ ， $p<.001$ 。
3. 自我覺察在心情量表(三)上的主要效果未達顯著， $F(1, 36)=2.08$ ， $p=.16$ 。

因交互作用達顯著水準，故進行單純主要效果考驗。結果如表 5-4 所示。



表 5-4 心情、自我覺察在心情量表(三)上之單純主要效果的變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F
自我覺察				
在正向心情	.45	1	.45	.65
在負向心情	7.20	1	7.20	5.74*
心情				
在高自我覺察	28.80	1	28.80	18.92***
在無自我覺察	76.05	1	76.05	177.78***
誤差	35.10	36	.98	

\* $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .001$

從表 5-4 之單純主要效果的變異數分析摘要表中得知以下的結果：

1. 在正向心情下，高自我覺察和無自我覺察沒有顯著差異， $F(1, 36) = .65$ ， $p = .431$ 。在負向心情下，高自我覺察和無自我覺察有顯著差異， $F(1, 36) = 5.74$ ， $p < .05$ 。此結果顯示，在負向心情組中，高自我覺察的心情明顯比無自我覺察的心情好。
2. 在高自我覺察下，正向心情和負向心情有顯著差異， $F(1, 36) = 18.92$ ， $p < .001$ 。在無自我覺察下，正向心情和負向心情有顯著差異， $F(1, 36) = 177.78$ ， $p < .001$ 。此結果顯示，不論在高/低自我覺察下，正向心情組的心情都較的負向心情組的心情好。

## 二、在正/負向心情下，不同自我覺察狀態對助人行為的影響

此部份所要分析的獨變項為「心情」、「自我覺察」，依變項則為助人行為，助人行為即為受試者在五分鐘裡，於統計表中填寫數據的格數。主要是比較在不同心情與不同自我覺察狀態下，各組受試者助人行為的差異情形。

各組願意提供協助的人數如表5-5所示。

表 5-5 各組願意提供協助的人數

	正向心情		負向心情	
	有協助	無協助	有協助	無協助
高自我覺察	9	1	9	1
無自我覺察	10	0	8	2
合計	19	1	17	3

各組受試者在助人行為上的平均數與標準差如表 5-6 所示。

表 5-6 心情、自我覺察在助人行為上的平均數與標準差

	正向心情		負向心情	
	M	SD	M	SD
高自我覺察	45.50	19.03	49.00	21.20
無自我覺察	72.30	14.57	29.40	19.93
合計	58.90	21.47	39.20	22.41

註：各組人數 n=10。

各組受試者在助人行為上之二因子變異數分析的結果如表 5-7 所示。

表 5-7 心情、自我覺察在助人行為上之二因子變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F
心情	3880.90	1	3880.90	10.92**
自我覺察	129.60	1	129.60	.37
心情×自覺	5382.40	1	5382.40	15.15****
誤差	12793.00	36	355.36	
全體	118422.00	40		

\*\* p<.01; \*\*\*\* p<.001

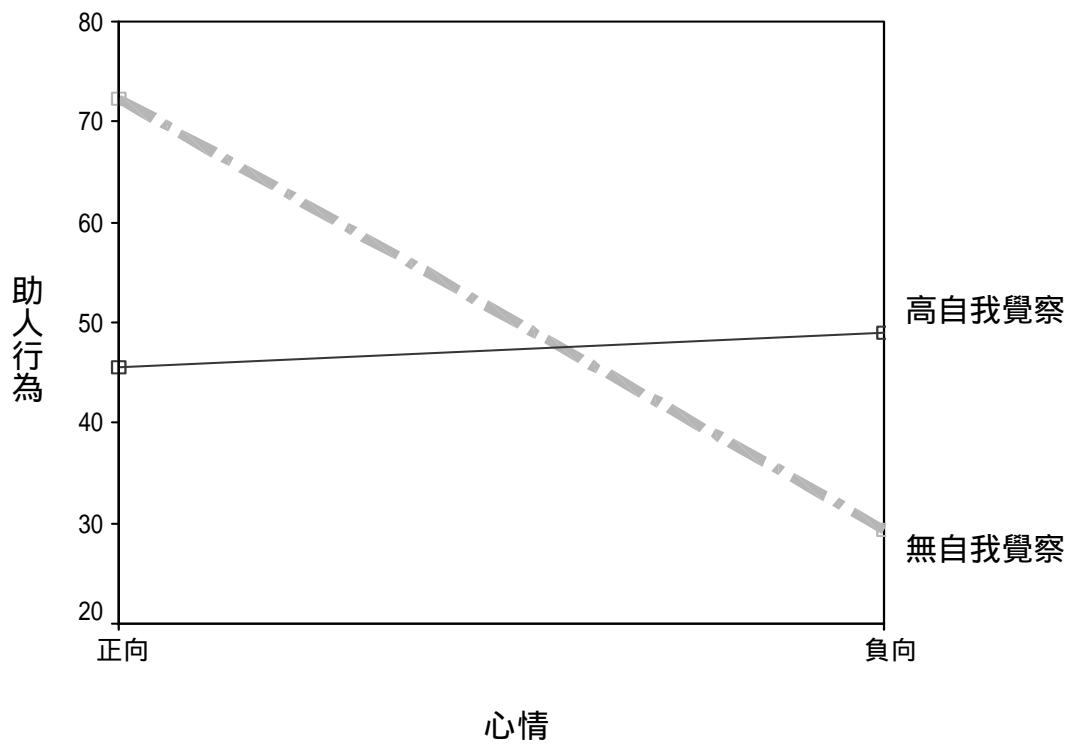


圖 5-2 心情與自我覺察在助人行為上的交互作用

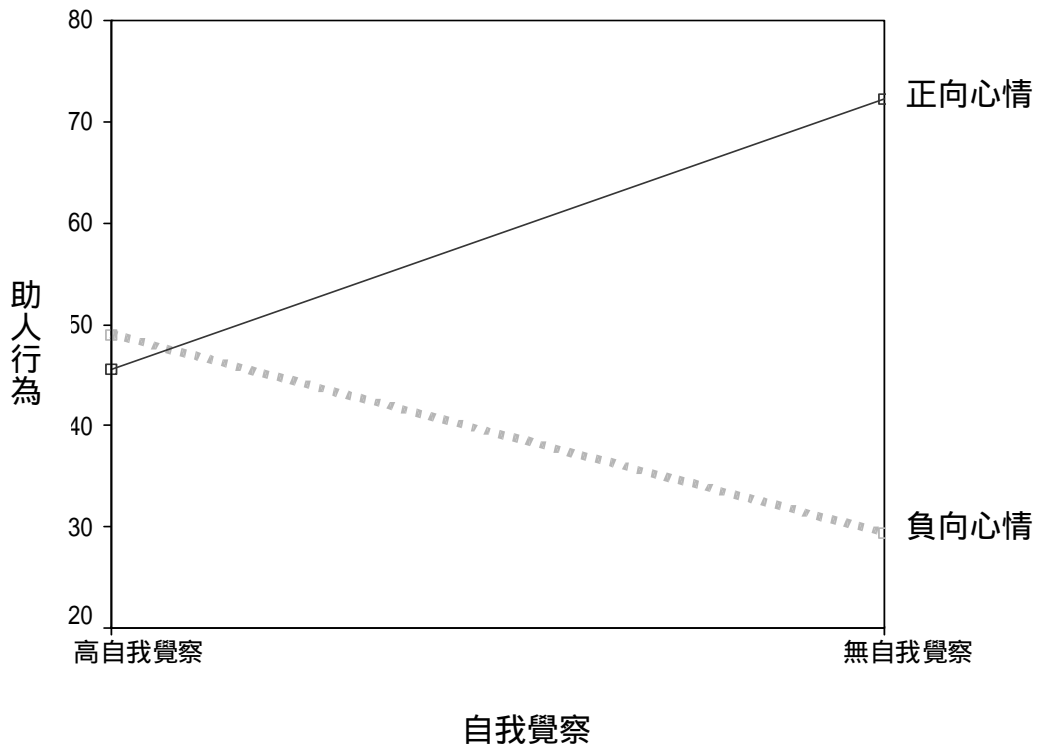


圖 5-3 心情與自我覺察在助人行為上的交互作用

1.由表 5-5 可知，正向心情組願意提供協助的人數，較負向心情組多 2 人。而正向心情組中，無自我覺察組願意提供協助的人數最多。負向心情組中，高自我覺察組比無自我覺察組有較多受試者願意提供協助。

2.從表 5-7 之二因子變異數分析摘要表中得知以下的結果：

(1)在助人行為上，心情的主要效果達顯著水準， $F(1, 36)= 10.92, p<.01$ 。此結果表示不同心情的受試者在助人行為上有顯著差異，假設一獲得支持。

(2)在助人行為上，自我覺察的主要效果未達顯著水準， $F(1, 36)=.37, p= .55$ 。此結果表示不同自我覺察的受試者在助人行為上沒有顯著差異，假設二未獲得支持。

(3)在助人行為上，心情與自我覺察間的交互作用達顯著水準， $F(1, 36)=15.15, p<.001$ 。其交互作用剖面圖如圖 5-2、5-3 所示。此結果表示在正/負向心情下，不同自我覺察在助人行為上有顯著差異，假設三獲得支持。

因交互作用達顯著水準，故進行單純主要效果考驗。結果如表 5-8 所示。

表 5-8 心情、自我覺察在助人行為上之單純主要效果的變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F
自我覺察				
在正向心情	3591.20	1	3591.20	12.50**
在負向心情	1920.80	1	1920.80	4.54*
心情				
在高自我覺察	61.25	1	61.25	.15
在無自我覺察	9202.05	1	9202.05	30.19***
誤差	12793.00	36	355.36	

\* $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

從表 5-8 之單純主要效果的變異數分析摘要表中得知以下的結果：

1. 在正向心情下，高自我覺察和無自我覺察有顯著差異， $F(1, 36) = 12.50$ ， $p < .01$ 。在負向心情下，高自我覺察和無自我覺察有顯著差異， $F(1, 36) = 4.54$ ， $p < .05$ 。此結果顯示，在正向心情組中，高自我覺察的助人行為較無自我覺察的助人行為少；在負向心情組中，高自我覺察的助人行為較無自我覺察的助人行為多。假設 3-1、3-2 獲得支持。
2. 在高自我覺察下，正向心情和負向心情沒有顯著差異， $F(1, 36) = .15$ ， $p = .702$ 。在無自我覺察下，正向心情和負向心情有顯著差異， $F(1, 36) = 30.19$ ， $p < .001$ 。此結果顯示，在無自我覺察組中，正向心情的助人行為較負向心情的助人行為多。

## 第八節 討論

本節根據前述的研究假設及研究結果，做進一部的討論與分析。

### 一、操弄檢核結果

心情與自我覺察在心情量表(三)上的交互作用達顯著，且心情在心情量表(三)上的主要效果亦達顯著。此結果顯示，以回憶與寫作的方式能夠有效引起受試者正向和負向的心情，心情操弄成功。而自我覺察對心情也有產生調控作用。

### 二、在正/負向心情下，不同自我覺察狀態對助人行為的影響

正向心情組願意提供協助的人數，較負向心情組多 2 人。而正向心情組中，無自我覺察的受試者全都同意協助，高自我覺察的受試者只有一人不同意協助。負向心情組中，無自我覺察的受試者有兩人不同意協助，高自我覺察的受試者有一人不同意協助。而拒絕協助的理由，多半是「有事要辦」。只有一位負向心情無自我覺察的受試者，表示自己眼睛痛，閱讀困難，故不願協助。

在助人行為上，心情的主要效果達顯著，表示不同心情的受試者在助人行為上有顯著差異。自我覺察的主要效果未達顯著，表示不同自我覺察的受試者在助人行為上沒有顯著差異。此外，心情與自我覺察間的交互作用達顯著。在正向心情組中，高自我覺察的助人行為較無自我覺察的助人行為少；在負向心情組中，高自我覺察的助人行為較無自我覺察的助人行為多。而在無自我覺察組中，正向心情的助人行為較負向心情的助人行為多。

本實驗結果說明了正/負心情會影響助人行為，與之前其他學者之研究一致。本實驗更進一步顯示上述效果只出現在無自我覺察狀態，在有自我覺察狀態下，正向和負向心情在助人行為上是沒有差異的，和 Berkowitz (1987)的研究不一致，值得進一步研究。另外，本實驗也發現，自我覺察對心情有弱化的作用。

從表 5-3 的變異數分析結果看來，實驗操弄是成功的。假定音樂影響受試者的心情、而心情會影響助人行為，則圖 5-1 與圖 5-2 應是相同的。然而，在圖 5-1

中，正向心情高自我覺察和正向心情低自我覺察卻沒有差異，這可能是因為本實驗的操弄檢核是在實驗最後進行，在測量完助人行為後才進行操弄檢核。而助人後提升了受試者愉快的程度，使正向心情高/低自我覺察沒有差異，得到與圖 5-2 不同的結果。

