

# 目標涉入與自覺能力對競賽狀態焦慮強度 與方向性之影響

國立體育學院

董俊男

## 摘要

本研究目的在探討目標涉入與自覺能力對競賽狀態焦慮強度與方向性之預測情形。參與者是參加大專排球聯賽第一級排球代表隊選手，男女各 9 名，共 18 名，男子與女子選手之平均年齡分別為  $20.14 \pm 1.27$  歲與  $20.82 \pm 1.16$  歲，平均球齡分別為  $8.67 \pm 1.94$  年與  $10.00 \pm 2.50$  年。研究方法採用「受試者內設計」與「縱貫研究法」，並以多元逐步迴歸分析考驗其預測情形。獲致研究結果如下：一、女子選手的工作涉入可以負向預測競賽身體焦慮之強度。二、女子選手的工作涉入可以正向預測競賽身體焦慮之方向性。三、女子選手的工作涉入與自我涉入可以負向預測競賽認知焦慮之強度。四、女子選手的自覺能力與自我涉入可以正向預測競賽認知焦慮之方向性。本研究根據研究結果進行討論並獲致結論，最後在文末提出具體建議與未來研究之方向。

**關鍵詞：**目標涉入、自覺能力、競賽狀態焦慮、強度、方向性

## **The Effects of Goal Involvements and Perceived Competence on the Intensity and Direction of Competitive State Anxiety**

### **Abstract**

The purpose of this study was to examine the predictive utility of goal involvements and perceived competence on the intensity and direction of competitive state anxiety. Participants were 18 volleyball players (males=9, females=9), who enrolled in 2003 Intercollegiate Volleyball Competition. Average ages for the males and females were  $20.14 \pm 1.27$  and  $20.82 \pm 1.16$  years respectively. In addition, average years of training for males and females were  $8.67 \pm 1.94$  and  $10.00 \pm 2.50$  years respectively. This study was designed as a within-subject and longitudinal study. The data was collected throughout the whole season period. A series of stepwise multiple regression analyses were conducted. The major findings were as follows: (a) Female players' task involvement negatively predicted the intensity of somatic anxiety. (b) Female players' task involvement positively predicted the direction of somatic anxiety. (c) Female players' task involvement and ego involvement negatively predicted the intensity of cognitive anxiety. (d) Female players' perceived competence and ego involvement positively predicted the direction of cognitive anxiety. Discussions are provided in term of the findings. Practical implication and future research directions are also recommended.

**Key words:** goal involvements, perceived competence, competitive state anxiety, intensity, direction.

## 壹、緒論

自西元 1970 年開始，有關成就動機的研究廣泛採用「社會認知取向」(social cognitive approach)來從事成就動機歷程與成就行為的探討，其中「成就目標理論」(achievement goal theory)是社會認知學派中最被強調且受重視的理論之一 (Nicholls, 1989)。成就目標理論假定：在成就情境下，個人行為的目標為展現高能力或避免展現低能力，當個人將能力概念視為努力與進步，對自己能力高低的判斷是以自我參照的方式，對成功的定義為自己是否盡最大的努力去學習或精熟工作，此即為工作涉入狀態。相反的，當個人建構能力感是以常模參照方式，對自己能力高低的判斷是與他人比較的結果而來，只有在比較後勝過他人或是以較少的努力達到與他人相同的表現，個人才會知覺到成功或展現出高能力，此即為自我涉入狀態。個人是處於工作涉入或自我涉入狀態，主要是個人特質與情境因素交互作用的影響，基於個人目標觀點的差異，而傾向於工作或自我涉入狀態，即稱為工作取向或自我取向。

成就目標理論預測：在工作涉入時，成功的定義為進步精熟，不管個人自覺能力的高低，都將視環境的要求為一種自我的挑戰，而非威脅，較不容易經驗到狀態焦慮；在自我涉入時，個人在乎自己的能力是否優於他人，同時其自覺能力的高低，是透過與他人比較得來，若個人的自覺能力較高，有信心能夠因應環境的要求，同樣不易產生狀態焦慮，但是如果個人的自覺能力較低，便容易懷疑自己的能力是否足以應付環境的要求，此時將視此環境的要求為一種對自尊與自我價值的威脅，便容易產生較高的狀態焦慮。因此，成就目標理論預測：個人不同的成就目標加上自覺能力的調節作用，將影響個人以不同的認知評估歷程，來面對工作挑戰與環境要求，進而引發不同程度的焦慮感 (Covington, 1986; Dweck & Leggett, 1988; Nicholls, 1989; Roberts, 1986)。

Vealey and Campbell (1988)是首位檢驗成就目標與競賽焦慮的研究者，他們以滑冰選手為研究對象，發現專注於社會比較和比賽結果的選手，會經驗到較高的競賽狀態焦慮水準，相對地，工作取向者的競賽狀態焦慮水準比較低。Ntoumanis and Biddle (1998)探討成就目標取向與知覺動機氣候，對競賽狀態焦慮的強度與方向性之間的關係，研究

結果發現：表現氣候與自我取向有關，精熟氣候與工作取向有關，工作取向與焦慮的方向性並無顯著相關。黃英哲與季力康 (1996)以社會組合球選手為研究對象，探討目標取向和自覺能力對多向度競賽狀態焦慮之關係，結果發現：工作取向和自覺能力兩者和競賽身體焦慮呈負相關，和競賽自信心成正相關，自覺能力也和競賽認知焦慮呈負相關。另外，在青少年合球選手的研究也發現：工作取向和自覺能力是自信心的有效預測變項，工作取向的預測力較高，但自覺能力是身體焦慮唯一的預測變項。不過，也有一些研究無法證明工作和自我取向與競賽身體和認知焦慮有任何關聯 (Newton & Duda, 1995)，或是工作和自我取向無法預測競賽身體和認知焦慮 (Huang & Chi, 1999)。

而在針對目標涉入和競賽狀態焦慮關係進行的研究中，Williams (1998)以女壘球員為研究對象，以簡單相關分析考驗練習前和比賽時的目標涉入與多向度狀態焦慮的關係。結果僅僅發現：練習前的工作涉入和身體焦慮呈負相關，代表目標涉入和狀態焦慮的關係十分薄弱。不過，由於該研究使用的量表，為原本測量目標取向的「運動工作與自我取向量表」(Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire, TEOSQ)進行目標涉入狀態的測量，因此，量表效度令人質疑 (Duda & Whitehead, 1998)。黃英哲 (2002)以高中籃球運動員為研究對象，探討目標涉入與自覺能力對控制感模式、競賽狀態焦慮強度與方向性的關係，結果發現：自我涉入是身體焦慮強度的主要預測變項，工作涉入與自覺能力透過因應能力預期影響認知焦慮與身體焦慮的強度與方向性，工作涉入、自我涉入與自覺能力透過目標達成預期影響認知焦慮與身體焦慮的方向性。

雖然理論預測目標涉入是影響成就經驗與行為的重要變項，但是國內外有關目標涉入和競賽狀態焦慮關係之研究卻極為罕見，由於目標涉入是一種「準狀態」的概念，本研究預期目標涉入在對競賽狀態焦慮的預測上，應該比目標取向和動機氣候更具影響力，因此，本研究擬以目標涉入與自覺能力對競賽狀態焦慮強度與方向性的預測情形為研究主題，並以受試者內設計與縱貫研究法之研究設計，以期能對上述這些變項之間的關係獲得進一步的了解與釐清。

## 貳、研究方法

### 一、研究參與者

本研究的參與者是參加全國大專排球聯賽第一級之排球隊主力球員，男女各 9 名，共 18 名，男女選手平均年齡分別為  $20.14 \pm 1.27$  歲與  $20.82 \pm 1.16$  歲，平均球齡分別為  $8.67 \pm 1.94$  年與  $10.00 \pm 2.50$  年。

### 二、研究工具

#### (一) 運動目標涉入量表

本量表是黃英哲 (2002) 以 Nicholls (1989) 之理論作為題目架構的核心，並彙整國內外有關之測量工具題本作為參考題庫，共有 19 個題目，其中工作涉入分量表 (10 題) 與自我涉入分量表 (9 題) 的 Cronbach  $\alpha$  分別為 .89 與 .79，整份量表則為 .83，具有良好的內部一致性。本量表採 Likert 五點量尺，分別從 1=非常不符合，到 5=非常符合。

#### (二) 排球自覺能力量表

本量表乃參考 Hall, Kerr, and Matthews (1998) 之研究工具所編製而成，Cronbach  $\alpha = .89$ ，共有三題，採用 Likert 七點量尺，分別從 1=非常差，到 7=非常好。

#### (三) 改編版競賽狀態焦慮量表

本量表採用黃英哲 (2002) 改編 Martens, Burton, Vealey, Bump, and Smith (1990) 所發展出來之競賽狀態焦慮量表「the Competitive State Anxiety Inventory-2」(CSAI-2) 的改編版，包括三個分量表：身體焦慮、認知焦慮與自信心，但在本研究中並不探討有關自信心的部分。因此，包括身體焦慮與認知焦慮的「強度」部分量表各有 6 道題目，總共 12 題，Cronbach  $\alpha$  分別為 .88 和 .81，量尺採用四點 Likert 計分，從 1=非常不同意，到 4=非常同意。「方向性」部分量表一樣有 6 道題目，總共 12 題，Cronbach  $\alpha$  分別為 .88 和 .85，量尺採用七點 Likert 計分，從 -3=非常不利表現，0=不影響表現，+3=非常有利表現。

### 三、實施步驟

#### (一) 施測前之聯繫

本研究自該年度大專排球聯賽預賽進行之前，即親自與兩隊教練說明本研究之目的並徵詢教練與選手的同意。

#### (二) 施測時間與地點

本研究施測期間從大專排球聯賽之預賽開始，經過複賽與決賽，男女兩隊之施測場數為：預賽 14 場，複賽 14 場，決賽 4 場，合計共 32 場。本研究各種量表之施測地點皆為比賽場地之球員休息室，施測時間為各場比賽前三十分鐘。

#### (三) 施測流程

聯絡兩隊教練說明研究目的並取得同意，然後在各場比賽前三十分鐘進行三份量表的施測，最後將量表回收進行資料處理與統計分析。

### 四、資料處理

本研究採用 SPSS 10.0 for Windows 套裝軟體進行統計分析，以多元逐步迴歸分析考驗目標涉入與自覺能力對競賽狀態焦慮強度與方向性的預測情形。

## 參、結果

### 一、個人內分析(intra-individual analysis)與描述性統計

本研究參考國外學者採用的分析程序 (Burton, 1988; Edwards & Hardy, 1996; Sonstroem & Bernardo, 1982; Swain & Jones, 1996)，首先將每位參與者各變項的資料，轉換成個人標準化分數，避免其他因素的差異造成資料分析上的干擾 (如技能水準不同等)。其次，因為本研究採用受試者內設計與縱貫研究法，每位參與者皆為重複測量，各觀察值並非獨立，因而違反迴歸分析的基本假定，因此，參考國外學者的建議 (Edwards et al., 1996; Swain et al., 1996)，將自由度做更嚴謹的修正，以提供更為保守的顯著性考驗

男女選手在不同變項之平均數、標準差與每題平均得分如表一所示：

表一：男女選手在不同變項之平均數、標準差與每題平均得分

變項		目標涉入				
性別	工作涉入			自我涉入		
	平均數	標準差	平均得分	平均數	標準差	平均得分
男	43.35	3.73	4.34	34.64	4.41	3.85
女	44.49	4.10	4.45	28.88	4.16	3.21

  

變項		自覺能力		
性別	平均數	標準差	平均得分	
男	14.49	3.23	4.83	
女	12.59	2.95	4.20	

  

變項		身體焦慮				
性別	強度			方向性		
	平均數	標準差	平均得分	平均數	標準差	平均得分
男	8.97	3.17	1.50	-1.17	1.99	-0.20
女	8.24	2.62	1.37	-1.49	2.58	-0.25

  

變項		認知焦慮				
性別	強度			方向性		
	平均數	標準差	平均得分	平均數	標準差	平均得分
男	12.65	4.60	2.11	-2.45	3.10	-0.41
女	12.97	3.76	2.16	-3.06	5.28	-0.51

## 二、目標涉入與自覺能力對狀態焦慮強度與方向性的預測情形

### (一) 目標涉入和自覺能力對身體焦慮強度的預測情形

表二：以女選手身體焦慮強度為效標變項之多元逐步迴歸分析摘要表

順序	預測變項	<i>B</i>		<i>R</i> <sup>2</sup> change	<i>R</i> <sup>2</sup> cum	F
1	工作涉入	-0.26	-0.26	.07	.07	8.57*

\**p* < .05

如表二所示，女子選手的工作涉入能有效預測競賽身體焦慮的強度，並可解釋身體焦慮強度 7%的變異量，另外，迴歸係數為負值，可見兩者為負向關係。而男子選手部分則皆未達到顯著水準。

(二) 目標涉入和自覺能力對競賽身體焦慮方向性的預測情形

表三：以女選手身體焦慮方向性為效標變項之多元逐步迴歸分析摘要表

順序	預測變項	B		$R^2$ change	$R^2$ cum	F
1	工作涉入	0.22	0.23	.06	.06	6.98*

\* $p < .05$

如表三所示，女子選手的工作涉入能有效預測競賽身體焦慮的方向性，並可解釋身體焦慮方向性 6%的變異量，另外，迴歸係數為正值，可見兩者為正向關係。而男子選手部分則皆未達到顯著水準。

(三) 目標涉入和自覺能力對競賽認知焦慮強度的預測情形

表四：以女選手認知焦慮強度為效標變項之多元逐步迴歸分析摘要表

順序	預測變項	B		$R^2$ change	$R^2$ cum	F
1	工作涉入	-0.31	-0.31	.17	.17	24.90*
2	自我涉入	-0.27	-0.27	.06	.23	9.96*

\* $p < .05$

如表四所示，女子選手的工作涉入與自我涉入皆能有效預測競賽認知焦慮的強度，工作涉入可解釋 17%的變異量，自我涉入可解釋 6%的變異量，兩者可聯合解釋認知焦慮強度 23%的變異量。另外，迴歸係數皆為負值，可見工作涉入、自我涉入皆與認知焦慮強度為負向關係。而男子選手部分則皆未達到顯著水準。

## (四) 目標涉入和自覺能力對競賽認知焦慮方向性的預測情形

表五：以女選手認知焦慮方向性為效標變項之多元逐步迴歸分析摘要表

順序	預測變項	<i>B</i>		<i>R</i> <sup>2</sup> <i>change</i>	<i>R</i> <sup>2</sup> <i>cum</i>	F
1	自覺能力	0.26	0.26	.13	.13	17.79*
2	自我涉入	0.25	0.25	.05	.18	7.45*

\* $p < .05$ 

如表五所示，女子選手的自覺能力與自我涉入皆能有效預測競賽認知焦慮的方向性，自覺能力可解釋 13% 的變異量，自我涉入可解釋 5% 的變異量，兩者共可解釋認知焦慮方向性 18% 的變異量。另外，兩者的迴歸係數皆為正值，可見自覺能力與自我涉入皆和認知焦慮的方向性呈正向關係。而男子選手部分則皆未達到顯著水準。

## 肆、討論

根據本研究結果發現：男子選手的兩種目標涉入與自覺能力皆無法有效預測競賽狀態焦慮的強度與方向性，Newton and Duda (1995) 的研究中：工作取向與自我取向皆無法有效預測競賽身體焦慮與認知焦慮，而 Ntoumanis and Biddle (1998) 針對學生運動員所做的研究中亦發現：工作目標、工作涉入氣候與身體焦慮、認知焦慮的強度、方向性並無顯著關係，以上兩篇研究與本研究結果相符，實際的原因仍待後續研究深入了解。

而女子選手的工作涉入狀態是唯一可以有效預測競賽身體焦慮強度與方向性的預測變項，與強度為負向關係，與方向性為正向關係，可見女子選手在競賽的工作涉入狀態的程度越高，其競賽身體焦慮的強度就越低，並且對感受到的身體焦慮強度，越傾向於作有利於運動表現的解釋。根據成就目標理論的預測：個人在成就情境之下，其行為的目標是為了要展現高能力或避免展現低能力 (Ames, 1984; Dweck, 1986; Nicholls, 1989)，當選手在競賽採用工作涉入狀態，將會定義成功為努力、學習、精熟與進步，對

本身能力高低的判斷，是以自我參照的方式。因此，當面對環境壓力與威脅的時候，比較不會感受到焦慮感，也就是說焦慮的強度會較低，並且對其焦慮強度的解釋，也傾向於作有利表現的解釋。

另外，女子選手的工作涉入與自我涉入皆可以有效預測競賽認知焦慮之強度，並呈負向關係，可見女子選手在競賽的工作涉入或自我涉入狀態的程度越高，其競賽認知焦慮的強度就越低。本研究的參與者皆為國內頂尖的排球選手，尤其女子選手的球齡平均超過十年，因此，不管選手在比賽過程中採用自我涉入或工作涉入的狀態，因本身為優秀的運動員，個人知覺到具備的運動技能水準極高，也就是自覺能力很高，並認為本身能力可以勝任環境的要求與挑戰，因此認知焦慮的強度並不會隨之升高。

而研究結果也發現：女子選手的自覺能力與自我涉入可以有效預測競賽認知焦慮之方向性，並且為正向關係，可見女子選手在競賽的自覺能力越高，或自我涉入狀態的程度越高，對感受到的認知焦慮強度，越傾向於作有利於運動表現的解釋。

本研究之分析結果經過討論後，獲得以下之結論與建議：

## 一、結論

### (一) 男子選手方面

不論是工作涉入、自我涉入或自覺能力皆無法有效預測競賽狀態焦慮強度與方向性。

### (二) 女子選手方面

1. 工作涉入可以負向預測競賽身體焦慮之強度。
2. 工作涉入可以正向預測競賽身體焦慮之方向性。
3. 工作涉入與自我涉入可以負向預測競賽認知焦慮之強度。
4. 自覺能力與自我涉入可以正向預測競賽認知焦慮之方向性。

## 二、建議

### (一) 訓練實務上

教練應針對不同性別之男女選手進行訓練，重視性別差異在涉入狀態與自覺能力高低的不同，尤其女子選手，更應建議其採工作涉入態度，強調進步、精熟就是成功，不但可以降低焦慮的強度，亦可使選手對焦慮強度做有利表現的正向解釋。另外，選手的自覺能力亦是教練不容忽視的心理因素，多以鼓勵代替責罰，建立工作氣候的訓練環境，以增強選手對本身的自信心，必能提昇選手運動成績，達到訓練事半功倍的效果。

### (二) 未來研究方向

#### 1. 量表的修訂與驗證：

在 Martens 等 (1990) 編製 CSAI-2 量表時發現：D 版的量表經與「Marlowe-Crowne Social Desirability Scale」(M-C SDS) (Crowne & Marlowe, 1960) 同時施測時，CSAI-2 量表中的認知焦慮與「社會期許性」(social desirability) 達到顯著相關 ( $r = .30, p < .01$ )，因而以「concern」一詞代替原有量表中的「worry」，以避免參與者受到題目中用詞的影響 (Martens et al., 1990)。因此，後續研究若要測量競賽狀態性焦慮的方向性時，為避免參與者答題時受到題目負面用詞的影響，應以較為中性的「關心」一詞代替原有量表中較為負面的「擔心」一詞，並進行量表的信、效度考驗，以便更為準確地測量出有關競賽狀態焦慮方向性的實際情況。

#### 2. 個別差異變項：

未來的研究應可擴展至不同性別、運動類型、運動年齡等運動員，在目標涉入狀態、自覺能力、狀態焦慮強度與方向性之差異情形，將可使我們對這些變項有更深入的了解。

## 伍、參考文獻

- 黃英哲、季力康 (1996)。合球運動員目標取向與自覺能力對賽前狀態焦慮的關係。 *台北師院學報*, 9, 855-874。
- 黃英哲 (2002)。 *運動成就目標與賽前狀態焦慮的關係：以目標涉入為主軸之研究*。未出版博士論文。國立台灣師範大學，台北市。
- Ames, C. (1984). Achievement attributions and self-instructions under competitive and individualistic goal structures. *Journal of Educational Psychology*, 76, 748-487.
- Burton, D. (1988). Do anxious swimmers swim slower? Re-examining the elusive anxiety-performance relationship. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, 45-61.
- Covington, M. V. (1986). Anatomy of failure-induced anxiety: The role of cognitive mediators. In R. Schwarzer (Ed.), *Self-related cognitions in anxiety and motivation* (pp. 247-263). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Crowne, D. P., & Marlowe, D. (1960). A new scale of social desirability independent of pathology. *Journal of Consulting Psychology*, 24, 349-354.
- Duda, J. L., & Whitehead, J. (1998). Measurement of goal perspectives in the physical domain. In J. L. Duda (Ed.), *Advances on sport and exercise psychology measurement* (pp. 21-48). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.
- Edward, T., & Hardy, L. (1996). The interactive effects of intensity and direction of cognitive and somatic anxiety, and self-confidence upon performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18, 296-312.
- Hall, H. K., Kerr, A. W., & Matthews, J. (1998). Precompetitive anxiety in sport: the contribution of achievement goals and perfectionism. *Journal of Sport and Exercise*

- Psychology*, 20, 194-217.
- Martens, R., Burton, D., Vealey, R. S., Bump, L. A., & Smith, D. E. (1990). Development and validation of the competitive state anxiety-2. In R. Martens, R. S. Vealey, & Burton (Eds.), *Competitive anxiety in sport* (pp. 117-190). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Newton, M., & Duda, J. L. (1995). Relations of goal orientations and expectations on multidimensional state anxiety. *Perceptual and Motor Skills*, 81, 1107-1112.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University press.
- Ntoumanis, N., & Biddle, S. (1998). The relationship between competitive anxiety, achievement goals, and motivational climates. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69, 176-187.
- Roberts, G. C. (1986). The perception of stress: A potential source and its development. In M. R. Weiss, & D. Gould (Eds.), *Sport for children and youth* (pp. 119-126). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Sonstroem, R. J., & Bernardo. P. (1982). Intraindividual pregame state anxiety and basketball performance: A re-examination of the inverted-U curve. *Journal of Sport Psychology*, 4, 235-245.
- Swain, A., & Jones, J. G. (1996). Explaining performance variance: The relative contribution of intensity and direction dimensions of competitive state anxiety. *Anxiety, Stress, and Coping*, 9, 1-18.
- Vealey, R. S., & Campell, J. L. (1988). Achievement goals of adolescent figure skaters: Impact on self-confidence, anxiety, and performance. *Journal of Adolescence Research*, 3, 227-243.
- Williams, L. (1998). Contextual influences and goal perspectives among female youth sport participants. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69, 47-57.