

國立臺灣體育學院體育研究所
碩士學位論文

國立臺灣體育學院運動代表隊競技心理技能之研究
A STUDY OF THE PSYCHOLOGICAL SKILLS OF
OUTSTANDING ATHLETES FROM “NATIONAL
TAIWAN COLLEGE OF PHYSICAL EDUCATION”



研究生：魏子閔 撰
指導教授：杜登明 教授

中華民國九十三年六月

論文名稱：國立臺灣體育學院運動代表隊競技心理技能之研究

總頁數：78 頁

院校所組別：國立臺灣體育學院體育研究所

畢業時間及提要別：九十二學年度第二學期碩士學位論文提要

研究生：魏子閔

指導教授：杜登明 教授

論文提要內容：

中文摘要

本研究旨在探討國立臺灣體育學院運動代表隊競技心理技能之現況，及不同背景變項的差異。以國立臺灣體育學院代表隊員為對象，應用邱玉惠所編製「運動員心理技能量表」問卷進行研究，問卷共發 680 份，有效問卷 662 份（可用率 97.35%）。所獲資料整理得結果如下：

- 一、全體之心理競技能力達中等程度以上 (3.34)。以「可教導性」，最高 (3.58)，「專注」最低 (2.95)。
- 二、不同性別在「動機」、「壓力處理與逆境調適」、「可教導性」以及「專注」向度上男性優於女性，且有顯著差異。
- 三、曾修習運動心理學課程在「動機」、「自信心」向度上高於未修習者，且達顯著差異。
- 四、不同運動代表隊中團體球類在「動機」向度上高於技擊類及個人項目，且達顯著差異。
- 五、不同運動專長經歷十一年(含)以上在「壓力處理與逆境調適」以及「自信心」向度上高於一至五年及六至十年，且達顯著差異，而「專注」則反之。
- 六、運動比賽經歷中，曾參加國際賽者在「動機」、「壓力處理與逆境調適」以及「自信心」向度上高於未曾參加國內大專盃或全(區)運及曾參加國內大專盃或全(區)運，且達顯著差異，而「專注」則反之。

本研究結果可提供國立臺灣體育學院教練、選手以及心理輔導人員，了解選手們的心理技能現況，以利選手提昇運動成績與表現，爭取最佳成績。

關鍵詞：國立臺灣體育學院、競技心理技能

Wei, Tzu-Hung(2004). A study of the psychological skills of outstanding athletes from “National Taiwan College of Physical Education”. Unpublished master's thesis, National Taiwan College of Physical Education, Taichung.

ABSTRACT

The purpose of this research is to explore the psychological skills of outstanding athletes. The research take the athletes from “National Taiwan College of Physical Education” as subjects by using questionnaire investigation method. Valid questionnaires are 662 copies out of a total of 680 (Usable range 97.35%). The conclusions of the research are as follow.

1. The degree of the psychological skills of outstanding athletes is about medium degree(Average 3.34), with “coachability” being the highest (3.58), “concentration” the lowest (2.95).
2. Athletes of different genders have significant differences in the variables of “motivation”, “peaking under pressure and coping with adversity”, “coachability” and “concentration”, and male have higher value than female.
3. Whether athletes have taken the course of “exercise psychology” brings significant difference in the variables of “motivation” and “self-confidence”, and the ones have taken the course have higher value.
4. Athletes from different varsity have significant difference in the variable of “motivation”, and the ball-team has higher value.
5. Athletes with different specialties show significant difference in the variables of “peaking under pressure and coping with adversity”, “self-confidence”, and the athletes with training 11 years have higher value.
6. Athletes with different experiences of contests and competitions show significant differences in the variables of “motivation”, “peaking under pressure and coping with adversity”, “self-confidence”, and the athletes with forgien contest experiences have higher value.

The conclusions of the research help coaches, athletes, and counselors of colleges understand the psychological skills of outstanding athletes and thus improve the performances.

Key words: National Taiwan College of Physical Education, the psychological skills

誌 謝

碩士論文的完成並不是求學的休止。在國立臺灣體育學院讀書的這幾年中，讓我對體育環境有了全新的認識，也體驗了許多自我挑戰的機會，這當然得感謝一路陪伴我的老師和夥伴們給予我的良性刺激，藉由不斷地教學相長我體會到「研究」與「做學問」的態度是嚴謹與細心的。

在體院的日子裡，我很感謝宜佳對我的支持與鼓勵。在她身旁，我體會並彌補自己的不足，而且激發出前所未有的潛能，這段時間，甘苦不斷，回味未已！

杜老師的認真與執著，一直使我對這位幽默、風度翩翩的長者心存敬畏，生怕失禮而褻瀆了嚴謹的研究態度。然而，這一切在老師的殷殷教誨下，順利的完成了學習生涯的階段任務，自覺無以回報杜老師的「再造之恩」，因為僅聊備文字的承諾並無法充分表現心中的感動。

再次感謝老師們的熱心協助，華韋老師、苓華老師、相榮老師、春蓮老師、主民老師、艷惠老師，我真誠祈願生命能再重來，「運動心理學」與老師們對我的造就一定另有看頭！

魏子閔 2004/7/25

目 錄

中文摘要.....	i
英文摘要.....	ii
誌謝.....	iv
目錄.....	iii
表目錄.....	vi
圖目錄.....	vii
第壹章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	3
第三節 研究問題.....	3
第四節 研究假設.....	3
第五節 研究範圍與限制.....	4
第六節 名詞解釋.....	4
第貳章 文獻探討.....	8
第一節 運動員競技心理能量表的發展.....	8
第二節 運動員競技心理技能的相關研究.....	11
第三節 提昇運動員競技心理技能的相關研究.....	20
第四節 小結.....	25
第參章 研究方法與步驟.....	27
第一節 研究架構.....	27
第二節 研究流程.....	28
第三節 研究對象.....	29
第四節 研究工具.....	29
第五節 問卷施測.....	30
第六節 項目分析.....	30
第七節 因素分析.....	33
第八節 信度分析.....	35
第九節 資料處理.....	35
第肆章 結果與討論.....	37
第一節 受試者人口特徵之描述統計.....	37
第二節 受試者競技心理技能調查描述統計結果.....	41
第三節 不同背景在競技心理能量表上之差異性考驗.....	43
第四節 綜合討論.....	54
第伍章 結論與建議.....	59
第一節 結論.....	59
第二節 建議.....	60

參考文獻.....	62
中文部分.....	62
英文部分.....	67
附錄.....	76
附錄 A 運動員心理技能量表.....	76
附錄 B 運動員心理技能量表同意書.....	78

表目錄

表 2-1	競技心理技能量表綜合摘要表	10
表 3-1	運動代表隊分類表	29
表 3-2	「國立臺灣體育學院運動代表隊競技心理技能之研究」項目分析表	32
表 3-3	國立臺灣體育學院運動代表隊競技心理技能因素分析摘要表.....	34
表 3-4	國立臺灣體育學院運動代表隊競技心理技能信度分析摘要表.....	35
表 4-1	受試者運動種類分配統計表.....	38
表 4-2	受試者性別分配統計表	38
表 4-3	受試者年齡分配統計表	38
表 4-4	運動代表隊分類分配統計表.....	40
表 4-5	專長經歷分配統計表.....	40
表 4-6	是否曾修習運動心理學課程分配統計表.....	41
表 4-7	不同運動比賽經歷分配統計表.....	41
表 4-8	運動員競技心理技能量表排名順序	42
表 4-9	受試者競技心理技能量表.....	43
表 4-10	不同性別運動員競技心理技能之 t 考驗分析表.....	44
表 4-11	是否曾修習運動心理學課程運動員競技心理技能 t 考驗分析表	45
表 4-12	不同運動代表隊運動員競技心理技能之單因子變異數分析摘要表..	47
表 4-13	不同專長經歷運動員競技心理技能之單因子變異數分析摘要表 ...	50
表 4-14	不同運動比賽經歷運動員競技心理技能之單因子變異數分析摘要表.	53

圖目錄

圖 2-1 「心理競技能力」訓練流程圖	23
圖 3-1 研究架構圖	27
圖 3-2 研究流程圖	28

第壹章 緒論

第一節 研究背景與動機

由於運動訓練內容全面發展與提昇，使比賽成績差距日漸縮小，競爭日益越烈，對於實力相當的對手的競爭，得失往往取決於心理能力的高低上。例如，賽前能否消除雜念、擁有優質睡眠，能否進行有效的心理預演（意象訓練），賽中能否將覺醒水準控制在適宜的程度，使心不顫、手不抖，能否阻卻觀眾乃至裁判的干擾，將注意力集中於當前任務中……等等，都可能對比賽結果產生決定性的影響。因此，如何在賽前、賽中進行有效的心理調整以便技術、戰術、身體潛力的充分發揮，達到最佳競技狀態，已經成為教練、選手們十分關注的問題。

現代運動訓練，除了身體、技術、戰術訓練外，選手的競技心理技能訓練，也成為追求卓越的重要課題。競技心理技能訓練的目的是希望運動員競技心理技能，如專注能力、自信心、意象能力、壓力控制、情緒管理等，能應用於競賽中（Horn，2002，p.410）。研究顯示，運動表現水準愈高的選手，其所具備的競技心理技能種類愈多、競技心理技能水準也較高（Epstein，1980；Harris & Robinson，1986；Orlick，1990；Orlick & Partington，1988）。而邱玉惠（2001）的研究也指出，優秀運動員心理技能量表得分顯著高於一般運動員，此表示優秀運動員心理技能素質優於一般運動員。大多數的選手與教練也都相信，在競賽中獲得勝利，琦成敗歸因中，心理因素至少占 40-90%（Williams & Krane，2001）。Eklund

(1996) 與 Weinberg 和 Gould (2003) 也強調，運動心理技能訓練的重要性，美國網球名將 Jimmy Connors 就認為當運動員的體能及技術已達最佳狀態時，比賽勝負有 90% 是取決於臨場的心理狀態 (Weinberg, 1988)。更進一步說：「心理準備 (mental neediness) 是通往卓越的一把鑰匙，評價奧運會的成敗，身、技、心三因素中，心理準備是唯一指標。」 (Orlick & Partington, 1988; Rushall, 1989, p165)。

Williams 與 Krane (2001) 認為，絕佳的身體技能並非是最重要的，特定心理技能水準才是創造顛峰表現的重要因素；鄭溫暖 (2004) 也曾表示：「選手的技術、體能不變，但表現卻有明顯的起伏，其中造成變化的重要關鍵就是心理狀態的改變。」也就是說，當選手的競技心理技能水準符合競賽情境或挑戰的需求時，才可能有顛峰的表現

(Csikszentmihalyi, 1990; Jackson, 2000)。另外 Gould、Guinan、Greenleaf、Medbery & Peterson (1999) 也指出，參與奧運會的優秀運動員，其心理特質包含了高度專注力、自信心、良好的壓力調節等。

我國在 1996 亞特蘭大、2000 年雪梨奧運的競技舞台上，表現不如預期的理想，在一片檢討聲中，咸認為中華代表隊錯失得牌機會的主要原因，乃是選手的心理建設與訓練均不足，且缺乏長期又有系統的心理訓練 (民生報, 1996; 邱玉惠, 2001)。由此可知心理因素在比賽中扮演著重要的角色及我國在此方面的不足。

國立臺灣體育學院自民國五十年創校以來培育近萬名優秀體育及運動教練人才，計有數百人次膺選代表我國參加歷屆亞運、奧運及其他國際賽會，並時有優異表現，本研究之

動機在於藉由「運動員心理技能量表」了解目前國立臺灣體育學院各類運動代表隊選手競技心理技能之現況，並比較不同背景變項對競技心理技能的影響，研究結果可提供國立臺灣體育學院教練、選手的參考，教練可針對選手不足的地方，擬定選手個人或團體的心理訓練課程，提升選手的競技心理技能，將來在比賽中爭取最佳成績。

第二節 研究目的

根據上述的研究背景與動機，本研究的研究目的如下：

- 一、了解臺灣體育學院運動代表隊員之競技心理技能現況。
- 二、比較在不同背景變項下，運動代表隊員之競技心理技能的差異。

第三節 研究問題

- 一、臺灣體育學院運動代表隊員之競技心理技能現況如何？
- 二、不同背景變項運動代表隊員之競技心理技能是否有顯著差異？

第四節 研究假設

基於上述的研究目的與問題，本研究的假設如下：

- 一、臺灣體育學院運動代表隊員之競技心理技能現況在中等程度以下（平均得分在三分以下）。
- 二、在不同背景變項下，運動代表隊員之競技心理技能無顯

著差異。

- (一) 不同性別之競技心理技能無顯著差異。
- (二) 是否修習運動心理學課程，其競技心理技能無顯著差異。
- (三) 不同運動代表隊之競技心理技能無顯著差異。
- (四) 不同專長經歷之選手，其競技心理技能無顯著差異。
- (五) 不同運動比賽經歷之選手，其競技心理技能無顯著差異。

第五節 研究範圍與限制

本研究以 89 學年度至 92 學年度註冊之臺灣體育學院運動代表隊隊員為研究對象，於 2004 年 4 月間採量表調查方式，調查受試者競技心理技能現況，內容包括個人基本資料，以及邱玉惠（2001）所編制的「運動員心理技能量表」，以所獲得資料為研究範圍。量表的作答，視為學生本身的意願，研究者無法控制其反應，所獲得的資料只能假設選手均真實作答。

第六節 名詞解釋

一、競技心理技能（Psychological Skills）

張力為、任未多（2000）指出，運動員競技心理技能係指，運動員在比賽情境中，具有調適和控制自己心理過程及心理狀態的技術及可適當處理並調適可能影響運動表現因素之能力。本研究所稱「競技心理技能」是指運動員的心理

能量，採用邱玉惠（2001）所編製的「運動員心理技能量表」所測得之分數。量表內包含五個向度，即「動機」、「壓力處理與逆境調適」、「可教導性」、「自信心」和「專注」等五個分量表，得分越高，競技心理技能越高；得分越低表示競技心理技能越低。而在以下文獻中，原研究者所稱之心理競技能力或運動心理技能，除原研究者所稱之名稱以外，相關之名稱，本研究一律稱為「競技心理技能」。

二、國立臺灣體育學院運動代表隊員（優秀運動員）

國立臺灣體育學院運動代表隊員，在校接受專業訓練，受試者包括體育學系、競技運動學系及休閒運動學系之大學部學生與研究生等，總人數 662 人，在運動比賽經歷中有 448 人曾參加國內大專盃或全(區)運比賽，162 人曾參加國際賽，兩類受試者約佔總人數 92.15%，本研究稱優秀運動員。

三、動機（Motivation）

國立臺灣體育學院運動代表隊員，對於個人運動表現有高度的自發性，不需強迫就會主動參與訓練，自訂目標且自動自發的練習。

四、壓力處理（Peaking under pressure）

指國立臺灣體育學院運動代表隊員，在面對壓力時，將之化為一股挑戰的力量，而適時運用放鬆技巧，讓身心維持最佳狀態。

五、逆境調適（Coping with adversity）

國立臺灣體育學院運動代表隊員，在訓練或比賽中面臨低潮或挫折時，能以正向且積極之態度面對，以脫離困境。

六、可教導性（Coachability）

國立臺灣體育學院運動代表隊員，在面對教練的領導可

以服從且虛心的態度接受教練的指正，並且在訓練課程上保持良好的學習態度。

七、自信心 (Self-confidence)

國立臺灣體育學院運動代表隊員，在訓練或比賽中對於自己的運動技術能力很有把握，不會質疑個人運動技術。

八、專注 (Concentration)

國立臺灣體育學院運動代表隊員，在訓練或比賽中不受外界干擾或他人影響，集中注意力且不分心。

九、運動代表隊分類

本研究依據專長項目之屬性，將 28 種運動項目分成五大類，分別為：

(一)個人球類：

比賽時有團體賽與個人賽項目作為分類標準，共有四種運動種類：羽球、桌球、軟式網球、網球共 108 人。

(二)技擊類：

比賽時以肢體或兵器攻擊身體為得分指標，在室內有裁判人員執法，共有五種運動種類：角力、柔道、拳擊、跆拳道、擊劍、劍道共 127 人。

(三)個人項目：

比賽時以一人為參賽單位，共有六種運動種類：高爾夫、射箭、游泳、舉重、體操、保齡球共 96 人。

(四)田徑、自由車、拔河：

主要以田徑所有項目為主，而臺灣體院因學校課程編排需要，將自由車類歸於中長跑項目；拔河歸類在擲部項目，所以自由車與拔河一併分類為田徑、自由車、拔河類別，故本類分別為中長跑、自由車、擲部、拔河、短、跳部共 118

人。

(五)團體球類：

比賽以團體方式競賽，共有七個專長項目，分別為手球、足球、壘球、籃球、棒球、橄欖球、排球共 213 人。

十、運動專長經歷

專長經歷依年資分成三類

(一)一至五年。

(二)六至十年。

(三)十一年(含)以上。

十一、運動比賽經歷

本研究依研究對象參加最高級比賽經歷分成三類：

(一)不曾參加大專盃或全(區)運會之選手。

(二)曾參加大專盃或全(區)運之選手。

(三)曾參加國際比賽(亞青賽、世青賽、亞洲盃、東亞運、世界大學運動會、世界盃、亞運會、奧運)之選手。

第貳章 文獻探討

本研究目的為了解臺灣體育學院運動代表隊員之競技心理技能現況以及比較不同背景變項運動代表隊員之競技心理技能的差異。此章探討分為四節，分別探討一、運動員競技心理技能量表發展；二、運動員競技心理技能的相關研究；三、提昇運動員競技心理技能的相關研究；四、小結。

第一節 運動員競技心理技能量表的發展

在過去的研究中，有關運動員競技心理技能與運動表現的關係，自 1980 年代以來出現許多競技心理技能的本質與評估的議題，而關於衡量競技心理技能工具的探討文獻才明顯增加，初見 Mahoney「PSIS R-5」（1988）與其他共同研究者（Mahoney & Aveney, 1977；Mahoney et al., 1987）不斷的發展及幾次修訂後發展出「運動心理技能量表」（Psychological Skills Inventory for Sport; PSIS R-5），共有 45 題六個向度，而 Chartrand et al.（1992）引用後結果發現各分量表內部一致性及建構效度不佳。之後也陸續出現各家相關的競技心理技能量表。國外有：Smith, Schutz, Smoll & Ptacek「ACSI-28」（1995），經黃崇儒（2000）引用後發現，量表修正後的建構效度可以接受；德永幹雄（1991）；Tokunaga & Isogai（1996）等。國內有：廖主民「運動員認知型態量表」（1993），經黃崇儒（2000）引用後結果發現整體模式適合度不理想、建構效度不佳；莊仲仁、鄭伯堦、周文祥「運動員心理技能量表（PCAS）」（1995）；

連玉輝、莊仲仁「青少年網球選手心理技能量表」(1995)；鄭溫暖「優秀運動員心理特性量表」(2000)；此上三組量表(莊、連、鄭)，莊仲仁(1995)量表題數過多(80題)，連玉輝(1995)量表有專長特殊性(青少年網球)，故目前除周文祥(1998)、陳美莉(2000)、黃國恩(2001)外，無其他研究者使用，故無進一步討論的依據；而黃崇儒(2000)也發現「ACSI-28 中文版」經修正後建構效度可以接受，但模式應再修正；另外還有劉琪「美國大學運動代表隊心理技能使用情形」(2001)以及邱玉惠「運動員心理技能量表」(2001)之自編量表。

其中邱玉惠(2001)「運動員心理技能量表」，考驗過量表題項對於國內選手的適合度，其基於良好的理論架構及足夠的實徵資料，並採用驗證性因素分析來考驗其建構效度，累積解釋總變異量為58.43%，具有良好的建構效度與信度。在國內近期期刊有關競技心理技能論文中，東方介德、鄧碧珍(2003)；董俊男、洪崇嘉、季力康、張木山(2003)；謝謨郁、李淑惠、林文郎(2003)；鄧碧惠、洪偌懷、陳君裕(2004a)以及鄧碧惠、洪偌懷、陳君裕(2004b)等研究均使用邱玉惠「運動員心理技能量表」(2001)的自編量表，不言自明其為目前取捨各家優缺點的晚出量表。

上述眾家量表的研究使我們更加認識運動員競技心理技能的測量工具與運動表現間之關係，以下為相關競技心理技能量表各因素、構面、題數摘要表。見表 2-1。

表 2-1 競技心理技能量表綜合摘要表

研究者	年度	因素	構面 題數	問題 題數
Mahoney	1988	抗焦慮能力、專注、自信、心理準備、動機與團隊焦點	6	45
Smith, Schutz, Smoll & Ptacek	1995	壓力危機處理、不憂慮、逆境中的調適、注意力集中、目標設定與心理準備、自信心與成就動機、可教導性	7	28
德永幹雄	1991	競技意欲、安定與集中、自信、作戰能力、協調性、耐心、不屈服、潛能實現	5	52
Tokunaga & Isogai	1996	的決心、贏的決心、策略及放鬆能力、專心、合作性	9	20
廖主民	1993	專注意力、自信心、抗焦慮、自我功效、超越企圖、目標導向、意向模擬、外在因素、自我控制、決策判斷、專注幅度、自我激勵、團隊精神、求勝意風、平常心境、優勢、競賽意念	5	36
莊仲仁、鄭伯壘、周文祥	1995	專注與自信、挑戰與訓練、戰略與戰術、信心與積極、目標與計畫、競爭、奮戰到底	14	80
連玉輝、莊仲仁	1995	動機、調整能力、情緒穩定性、自我激勵、自信、目標導向與再度專注	7	44
鄭溫暖	2000	因應困境、適應壓力、目標設定、專注、免於擔憂、成就動機、適應教練對目標設定、積極的自對立	7	33
黃崇儒	2000	目標設定、專注、免於擔憂、成就動機、適應教練對目標設定、積極的自對立	7	28
劉琪	2001	話集、集中注意力、建立自信、克服逆境、增強抗壓性、以及控制喚醒水準	7	7
邱玉惠	2001	動機、壓力處理與逆境調適、可教導性、自信心	5	31

第二節 運動員競技心理技能的相關研究

一、國外競技心理技能相關研究

有關競技心理技能的研究濶觴於國外的各家心理學者，由於資源豐富，且不乏世界頂尖的優秀運動員作為研究樣本，在多元文化刺激的研究體系裏，嚴謹與追根究底的學者態度讓抽象的「競技心理技能」研究不斷的推陳出新，紮實的轉化呈現出許多經過嚴密量化且具象的豐碩成果。

Mahoney & Aveney (1977)，以 13 名美國參加奧運選拔賽的體操選手為研究對象，探討入選及落選選手其心理狀態的差異，結果發現入選的運動員在心理狀態的表現較有自信，在訓練及比賽時運用較多的自我對話技巧，另外入選選手在比賽前的焦慮狀態較落選選手為高。而 Highlen & Bennett (1979)，以加拿大國家級角力選手為受試對象，探討入選及落選選手其心理狀態的差異，結果發現，入選選手在比賽時焦慮狀態較落選選手為低，而且入選選手較落選選手專注於特殊移動方位的判斷，而且較不受觀眾的影響。

由以上兩研究可知，技術水準較優的入選選手其賽前焦慮較落選選手高，而賽時焦慮則較低。

Mahoney (1987)，以「運動心理技能量表」(Psychological Skill Inventory for Sports, 簡稱 PSIS)，針對 23 種不同運動項目，713 名運動員及 16 位心理學家進行測試，結果在焦慮、專注、信心、心理準備、動機及團隊六個分量表的表現上，發現優秀選手（曾獲得奧運、世運及國家運動會金牌得主），有較少的焦慮問題，較佳的專注技巧，較高的自信心，較多的自我暗示和較的運動表現，而另外發現女性運動

員較男性運動員容易緊張與焦慮。另外，White (1993) 以 131 名大學男女選手為對象，探討不同性別選手其心理狀態的差異。結果發現，女子滑雪選手較男子滑雪選手有更高的團隊取向，而隊員彼此間的交往及聯絡情形，女子選手要較男子選手為佳。可知優秀選手的確有較佳的心理特質，男、女選手在心理特質上也有差異，值得更進一步探討。

Orlick 與 Partington (1988)，以晤談和量表施測的方式調查加拿大參加夏、冬季奧運代表隊，共 234 人。探討這些優秀選手在最佳表現和最差表現時的認知方式和策略的差異。研究結果發現，「注意力集中」和「意象能力」兩種因素與「高水準的運動表現」有顯著相關。相類似的研究也有 Eklund (1991)，其訪問 32 名大學角力選手，研究結果顯示「積極的期望」、「完全集中注意力」、「高度信心」、「工作專注力」、「提高覺醒」、「緊張度」以及提昇努力水準皆與運動員表現有相關。這兩個研究也提供了競技心理技能與「高水準的運動表現」有顯著相關的重要概念。

當需要考量心理技能訓練課程的適合度時，Maniar、Curry、Sommers-Flanagan & Walsh (2001) 以參加 NCAA 籃球訓練營的 60 名學生運動員為受試者，以「The athlete preference questionnaire (APQ)」量表評量，提出當其面對「中途退出」、「嚴重受傷後歸隊」與「希望有更好的表現」等三個假設性問題時的處置。結果顯示，當學生運動員面對與運動專業有關的問題時，會向教練求助；反之，當面對與運動專業無關的問題時，才會向運動心理諮商員求助。另外，「目標設定」與「意象訓練」是學生運動員最喜歡的心理技能訓練課程，而較不喜歡催眠與藥物治療。可知，心

理技能訓練的課程與運動專業間仍有一些距離，選手在投入訓練的「課程」與「教導對象」選擇上，有許多可探討的空間。

二、國內心理競技能力相關研究

國內有關競技心理技能的研究也呈現了許多面象，從不同的角度、思維去探討競技心理技能與運動表現的關係，其研究成果也突顯出「本土」融合外國研究的嶄新範疇，對國內的優秀運動員、教練群，乃至運動心理學家，均提供不少可參酌的資料與建議。

周文祥（1993）運用「PSIS量表」，以99名（男59、女40）參加第二十四屆大專院校桌球賽甲組球員為對象，藉以探討性別與運動心理技能之差異，結果發現，男性運動員在信心、動機及心理準備等因素上較女性運動員高，但在焦慮方面，則低於女性運動員；同時也發現，訓練年數愈長其團隊精神也愈佳。另外古國華（1994）也以北縣十所國民中學男女校隊運動員123名（男74，女49）為研究對象，探討國中田徑及球類校隊運動員競技心理技能的表現水準，結果發現，男子運動員的競技心理技能表現水準普遍優於女性運動員，特別是在動機和自信心方面。謝謨郁、李淑惠、林文郎（2003）的研究結果也可為茲驗證，其以台灣第三十三屆大專運動會122名撞球參賽選手為研究對象，分析大專撞球選手在心理競技能力水準及不同性別、運動經歷選手在競技心理技能的差異。結果發現，不同性別選手在「壓力」因素達顯著差異；競技心理技能總分平均則男性明顯優於女性選手。

由此足見，國內的研究也多呈現出男、女運動員在競技心理技能水準上的差異情形，但男、女的評價各有優劣，在競

技心理技能的各個向度上互有高低，莫衷一是。

又如，粘慧珍、郭癸賓（2001），以二年內曾參加全國射擊比賽之射擊選手為研究對象，以「運動心理技能量表」（廖主民，1993）為研究工具，探討國內手步槍射擊選手其心理競技能力之差異情形。研究結果發現，競技心理技能以「動機」為最高；男性在自信心向度上優於女性選手。此研究也可見出男、女在競技心理技能上的差異，及引出了特殊運動專長有特出的競技心理技能這個議題。

基於特殊運動專長有特出的競技心理技能這個問題，鄧碧惠、洪偌懷、陳君裕（2004a），以260位業餘高爾夫選手為研究對象，探討國內業餘高爾夫選手不同性別、技能水準其競技心理技能之差異情形。結果發現，男選手在「壓力調適」與「自信心」兩項因素，顯著高於女選手；而女選手則是在「可教導性」上顯著高於男子選手。鄧碧惠等人（2004b），又以同一批選手為研究對象，另外探討男、女業餘高爾夫選手心理技能與自信心來源之間的差異，結果為女選手在「教練領導行為」上顯著高於男選手。由皮爾遜積差相關法發現，與男選手八個自信心來源均達正相關之心理技能為「壓力調適」與「自信心」，而女選手以「動機」與「可教導性」與自信心來源最為密切。由此研究的結果可顯見，心理競技能力的向度中，男、女在各個向度的能力高低有一些差異，且部分向度與自信心呈現正相關。

連玉輝、莊仲仁（1995），也以參加全國青少年網球排名賽的14、16、18歲組球員為研究對象，使用「青少年網球選手心理競技能力量表」測量，結果發現，在運動表現上專注與自信、挑戰與訓練、戰略與戰術、信心與積極、目標與

計畫以及競賽焦慮，三個年齡組都有顯著差異；且青少年網球選手中，運動表現好的一組，競技心理技能水準較高於運動表現差的一組。其研究結果，也直接支持了廖主民（1993）與朱素鑾（1996）對於不同運動水準的選手在競技心理技能的差異研究，同時也驗證了不同年齡組有不同的競技心理技能水準。

而不同的運動、比賽經歷是否為心理競技能力高低的指標，康正男（1996）以參加八十二學年度全國大專盃棒球錦標賽之大專甲、乙組棒球選手共 324 人（甲組 93 人，乙組 231 人）為研究對象，探討不同水準（甲、乙組）、運動年齡，參賽次數及不同守備區域之競技心理技能狀態，結果發現，不同組別方面甲組選手優於乙組選手；不同球齡方面，高球齡明顯優於低球齡選手；不同參加次數方面，高參賽次數者明顯優於低參賽次數者；不同守備位置方面則未具顯著差異。由此研究可以看出，較具經驗的選手，有較優的競技心理技能，故運動專長與比賽經驗也是競技心理技能高低的觀測指標。

而黃淑真（1998）以 84 年臺灣區運動會、臺灣區中等學校運動會、景文盃之競技體操選手為對象（男選手 70 人、女選手 86 人，共 156 人）。探討競技體操選手的競技心理技能與運動表現的關係。研究結果發現，高中選手在「動機」與「專注」兩個因素比其他等級好；而國中為「信心」和「動機」兩個因素比其他等級好；訓練年數越長心理準備因素越好。

另外，周文祥（1998）以 385 位大專足球運動員為對象，使用莊仲仁等人（1995，1996）所編製的「運動員心理技能

量表」(PCAS)施測，分析我國大專足球運動員在競技心理技能向度的「自覺重要性」與「實際運用情形」。結果發現大專足球運動員在十四個向度的競技心理技能，其「自覺重要性」與「實際運用情形」的向度全部達顯著差異。在「自覺重要性」方面，前五名的順位分別為求勝意志、團隊精神、外在因應、決策判斷及目標取向；而「實際運用情形」方面，前五名的向度分別為求勝意志、團隊精神、超越企圖、專注幅度與優勢風格。

由上兩組研究可知，不同的技術水準、運動比賽經歷、運動專長的選手，其在競技心理技能向度的優勢取向也不相同。

陳美莉(2000)，以87年大專盃跆拳道錦標賽男女、甲乙組共340位選手為研究對象，以「運動員心理技能量表」(PCAS)為研究工具，主要探討台大選手(16人)與大專盃選手(272人)的差異。研究結果顯示，在決策判斷、平常心、自控能力以及競賽意念等向度上有顯著差異，除了「競賽意念」向度較高外，其餘向度台大選手都比大專選手低。但深究其產生差異的原因，可能出自二母體樣本數差異過大所致，並非真有競技心理技能上的差異。

有關競技心理技能訓練課程適合度與否的問題，劉琪(2001)以美國大學運動代表隊，共165位運動員為研究對象，調查美國大學運動代表隊競技心理技能的應用情形，結果發現，運動員認為最重要的競技心理技能課程為建立自信心，最常被訓練的課題為目標設定。另外，在運動心理諮商師訓練過程中，最有效的競技心理技能為積極的自我對話。而總樣本中83%的運動員證實競技心理技能的確可以幫助

自己提昇運動表現水準。基於此，國立臺灣體育學院中有關運動心理學課程的適合度與否，也可列為一個檢驗的指標。

關於優秀運動員的心理特質研究方面，廖主民（1993）以 35 名達到 1994 年亞洲運動會培訓標準的優秀運動員，及 28 名在過去兩年未曾在全國賽進入前八名的一般運動員（合計 63 名，對照組）為對象，以探討優秀球員之認知型態，結果發現，優秀運動員有較佳的焦慮抵抗力，較高度的專注力，較充分的自信心，較有效的自我對話，高品質的心象和較強烈的動機。另外，朱素鑾（1996）以參加第 26 屆大專運動會的男女田徑運動員共 221 人，（男 143 人；女 78 人）為研究對象，運用廖主民（1993）所編定的「運動員認知型態量表」，探討大專田徑運動員的競技心理技能水準，結果發現，大專甲組的田徑運動員在焦慮、動機、心理準備三個因素上比大專乙組好；在性別上男性在焦慮、自信心、動機三個因素比女性好。由此可見，國內的相關研究也一致指出優秀運動選手確有較佳的心理特質。

黃國恩（2001）也以參加八十七學年度全國大專盃 336 位（男 239 人，女 97 名）柔道選手為對象，做「期望的」與「實際表現的」競技心理技能之差異分析。依據莊仲仁等人（1995，1996）所編製的「心理競技能力量表」（PCAS）施測。研究結果發現，不同性別在決策判斷、自我控制、意象模擬三種因素有顯著差異，而男性比女性有較高的心理技能表現；不同訓練年數在團隊精神、決策判斷、超越企圖、自我控制、意象模擬及自我激勵六種因素有顯著差異；而訓練年數在一年以下的「期望的」與「實際表現的」競技心理技能之差異高於八年以上；不同年段別除「平常心境」外無顯

著差異，其餘八個向度皆有顯著差異，而上段選手與末段選手心理競技能力契合度上較高、不同參賽經驗的選手在平常心境、決策判斷、超越企圖、自我控制、意象模擬及自我激勵都有顯著差異，區運及選手競技心理技能契合度上較縣市級選手高。

由朱素鑾（1996）、廖主民（1993）與黃國恩（2001）的研究，可以顯見的是技術水準較高的選手具有穩定的心理競技能力水平。且特別的是，「期望的」與「實際表現的」的差異不大，即是平日訓練所準備的競技心理技能即可於正式比賽中運用出來，且益加證明優秀選手在各個競技心理技能向度的運用上，具有不錯的品質。從東方介德、鄧碧珍（2003）的研究結果中也可得到相符的映證，其以參加 91 年度甲組籃球聯賽之選手（共 68 人）為研究對象，探討不同水準、年齡、運動年齡之國內甲組籃球選手競技心理技能之差異與相關情形。結果發現，選手在「專注」、「壓力因應」兩項因素偏低；不同競技水準選手的競技心理技能方面，國手組在「壓力因應」、「專注」及「自信心」三個向度上，顯著高於非國手組。

由以上的文獻中可知，選手的技術水準與競技心理技能水平可呈現正相關。

但是，技術水準與競技心理技能水平在一些研究中並非可呈現完美的正相關，也有出人意表者。如董俊男、洪崇嘉、季力康、張木山（2003）的研究，其以參加 2002 年釜山亞運男、女排球代表隊選手為研究對象，診斷評估 2002 年釜山亞運男女排球代表隊選手（男 12 人、女 16 人）之競技心理技能與心理困擾上之情形。結果發現，女子隊競技心理技能中

的「可教導性」得分高於其他四個變項，而「專注」與「自信心」因素較低的得分，更低於大專一級球隊。男子隊之心理技能以「專注」得分高於其他四個變項，而以「動機」因素較低，且低於大專一級球隊。性別差異方面，女子隊在「專注」、「自信心」顯著低於男子隊；男子隊則在「動機」及「可教導性」顯著低於女子隊。而全體選手認為目前心中最困擾之前三大因素為「倦怠低潮」、「傷害復健」與「學業前途」。

由此，國家代表隊的部分競技心理技能向度低於大專一級球隊的情形可能所在多有，非僅只於排球隊中出現！但礙於文獻零星，無法就各運動專長統合探討，故沒有一致的結論。所以，技術水準與競技心理技能水平的關係仍是一個值得繼續探討的主題，若能以一所具有各種優秀運動代表隊的體育學院為樣本，應可避去僅針對單一球隊研究的外在效度不足。

競技心理技能的高低也可呈現心理健康的指數，一如陳瑞台（1998）以 12 名輪椅籃球選手和 22 名普通輪椅受試者為研究對象，以 Mahoney（1988）「PSIS R-5」量表進行分析討論，研究結果發現輪椅籃球選手在焦慮控制、心理準備、運動動機和團隊精神方面與普通輪椅受試者之間有顯著差異，輪椅籃球選手心理健康程度較高。競技心理技能的高低顯然有了多元的預測指標。

劉榮聰、吳福明（1997），以 82 年台灣區運動會 117 名排球選手（男子 60 人、女子 57 人）為對象，探討不同性別、年齡、球齡、運動專長及不同運動水準的競技心理技能狀態，結果發現；男子選手在年齡、球齡、信心及動機因素

上高於女子選手，但在焦慮因素上則低於女子選手；不同年齡組別的男子選手在焦慮、動機因素上達顯著性差異，不同年齡組別的女子選手僅在專注方面達顯著差異。另外，黃永賢（2000），也以國立成功大學八十九學年度校代表隊運動員（男 177 人，女 91 人）共 268 人為研究對象，探討學校運動代表隊員「心理競技能力」的現況。結果發現，不同年齡與不同球齡代表隊運動員在「自我控制」因素上，有顯著差異，20 歲（含）以上比 20 歲以下有較高的自我控制能力；而不同性別方面，在「求勝意志」上有顯著差異，男生較女生有較高的求勝意志；不同球齡組在「自我控制」上有顯著差異，球齡 6 年以上者有較高的自我控制能力。此兩組研究均進一步的顯示，競技心理技能高低的觀察指標可包含性別、年齡、運定經歷、運動專長及不同運動水準等。

第三節 提昇運動員競技心理技能的相關研究

國內關於競技心理技能訓練對運動學習或表現的影響，近幾年已呈現一些研究（王明鴻，2001；王建長，1995；白貞姬，1986；卓俊伶，1985；吳百彩，1997；彭譯箴，1997；鄭焜杰，2002）。這些研究以操弄競技心理技能訓練的處置為主，為求競技心理技能訓練處置的有效性，其研究方法的特色是將受試者分為實驗組與控制組的處置操弄，觀察處置操弄前、後的運動表現差異，其研究結果的共同點為被操弄的「心理技能」的實驗組有正增強的運動表現。然而，特別的是，部分研究（白貞姬，1986；吳百彩，1997；卓俊伶，1985）認為競技心理技能訓練在一、二週後的保留測驗，實

驗組與各控制組間便無顯著差異；也即是說，於實驗操弄的心理技能在一、二週後便失去效果，與無任何處置的控制組受試者，在運動表現上無顯著的差異。此一結果，應可印證Orlick & Partington (1988) 所言，「運動選手若想要有發揮潛能的表現，與穩定的演出，必是源於持續的、精確的心理技能訓練，以養成心理的準備程度」。

所以，經由實驗所操弄的競技心理技能，無法使選手將訓練的效果持續在往後的運動表現上（白貞姬，1986；吳百彩，1997；卓俊伶，1985）。

因此，競技心理技能需要教導與練習，如同競技專長的訓練，有其階段性的策略（李誠志、馮煒權、過家興、駱勤方，1994，p.91）。競技心理技能若能充分的應用於加強運動表現，則競技心理技能的訓練與身體的訓練一樣，均涉及到行為的改變，其目的都是要讓運動表現更好（鄭溫暖、曾玉華，2001）。

林華韋、楊賢銘（1990）就一般棒球教練對於優秀選手之選材方法中，提出優良「心理品質」的主、客觀因素：能承受緊張、壓力、注意力集中、意志力強、情緒穩定、判斷力好、能準確控制動作和力量、態度積極、責任感、勤快認真、好學、鬥志強烈。換言之，具有此優良「心理品質」的選手，就應是一位有潛力的優秀運動員，而其所謂之「心理品質」即是本論文所說的「競技心理技能」；因此，對於如何提升「競技心理技能」便是一個重要的課題！

在此之前，便需要一個良好的「競技心理技能」訓練計畫（Horn，2002）。首先，教練和選手必須要相信它，才能發揮功效，而且是互相信賴與尊重，也就是要建立良好關係。

其次，是要明確的說明運動員運動員的心理情況，我們可以從一般的晤談，或隊員與教練的訊息，來了解影響運動表現的心理原因在哪裡？甚至可用一些量表來調查原因，並且發展選手的「競技心理技能」訓練計畫，根據影響他的表現原因，以及心理狀態，找出一些「競技心理技能」的訓練方法及技巧，然後擬好計畫再一一的實施，且不斷的評估「競技心理技能」訓練是否對他的運動表現有改善，不斷的檢討，加以改進，以了解真正的問題所在，這就是實施「心理競技能力」訓練的流程（如圖 2-1）。

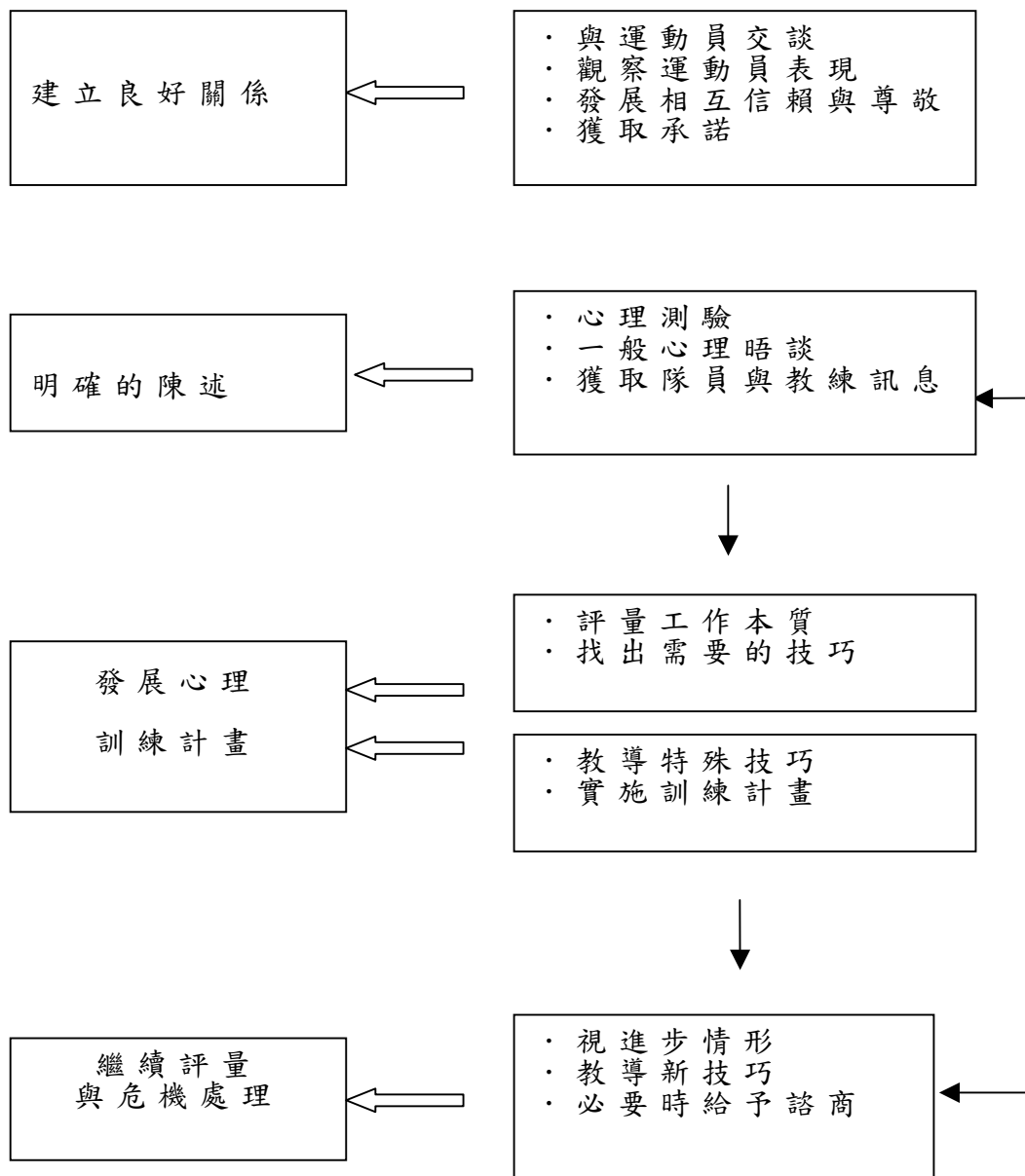


圖 2-1 「心理競技能力」訓練流程圖（摘自楊賢銘，1998，p247）

就本研究使用邱玉惠（2001）「運動員心理技能量表」的五個向度，「動機」、「壓力處理與逆境調適」、「可教導性」、「自信心」和「專注」而言，各個向度與運動表現間的影響相當複雜，而且整個歷程是一種動態性的影響，一如向度屬性（難度、明確性）、個人因素（動機、效能）與情境因素（回饋、誘因、指導者的行為）三者之間，對於運動表現會產生交互影響（周文祥，1994）。因此，當要探討如何提升這些競技心理技能的問題時，便要有一個整體觀（global view）的角度。競技心理技能訓練是有目的、有計畫地對選手的心理過程和個性心理特徵施加影響的過程，也是採用採用特殊的方法和手段使選手學會調節和控制自己的心理狀態，並進而調節和控制自己的運動行為的過程（馬啟偉，張力為，1996）。

如與「壓力處理與逆境調適」有關的「放鬆訓練」，便是以暗示語集中注意，調節呼吸，使肌肉得到充分放鬆，從而調節中樞神經系統興奮性的方法。放鬆訓練有助於降低中樞神經系統的興奮性，降低由情緒緊張而產生的過多能量消耗，使身心得到適當休息並加速恢復疲勞，「放鬆訓練」更也是其他許多競技心理技能訓練的基礎（Horn，2002）。另外，「專注」是堅持全神貫注於一個確定目標，不為其他內外刺激干擾而分心的一種能力，訓練的常見方法有紙板練習、五星練習、記憶練習、實物練習、秒錶練習、發令練習以及綜合鍛鍊法等（Horn，2002；馬啟偉，張力為，1996），選擇何種方法，當視選手的適應狀況而定。而選手情緒的調節與控制可以從兩個方面著手，一是採用以生理調節為主的方法，如放鬆訓練，二是採用以認知調節為主的方法（即是

提高選手對情境評價與處理問題的能力，以在複雜的比賽情況中依靠選手自己解決問題）（劉淑慧、趙國瑞、王惠民、張全寧、張少穎，1993）。認知過程的調節與控制對選手尤為重要，往往成為競技心理技能訓練的重點（馬啟偉，張力為，1996）。

當選手經歷了競技心理技能訓練的過程後，研究者欲評估它的功效時，觀察選手在運動情境中的進步狀況，便是一個客觀性的指標（Greenspan & Feltz，1989）。許多研究文獻已承認，競技心理技能訓練在運動表現中的作用（Efran、Lessor、Spiller，1994；Li-Wei、Qi-Wei、Orlick、Zitzelsberger，1992；Wanlin、Hrycaiko、Martin、Mahon，1997）。但是，競技心理技能訓練並非是萬靈丹，它必須與其他訓練配合，同時家庭和 friend 也是選手的主要支持者，他們也會影響選手的動機和因應技能的知覺（吳文忠，1997）。因此，競技心理技能訓練不一定保證能贏得勝利，但經長期磨練，保證一定能夠進步（楊賢銘，1998）。

第四節 小結

競技心理技能是現代競技運動訓練系統中不可缺少的一部分，它影響、制約著選手身體、技術、戰術水平的改善與體現，可促進選手心理過程的不斷完善，形成專項運動所需要的良好心理特徵。更由文獻探討中，了解各家研究者為競技心理技能與運動表現提供的許多不同操弄方法與建議，作為本研究的基礎。但是，研究文獻的結果，未必能全然套用於各種運動項目的訓練上，因專項運動的不同，會產生研究

結果上的差異（翁騏焜，2003）。故本研究將符合本土化與實用化的概念，以了解國內現役優秀運動員的競技心理技能現況為基礎，並比較不同背景變項其競技心理技能的差異，其中以性別、年齡、是否曾修習運動心理學、運動代表隊分類、專長經歷、運動比賽經歷為本研究之自變項，以競技心理技能中之動機、壓力處理與逆境調適、可教導性、自信心、專注等五個向度為依變相，搭配已取捨各家量表優、缺點的邱玉惠（2001）「運動員心理技能量表」為研究工具。變項中「是否曾修習運動心理學」為本研究考量其為影響競技心理技能的一個重要因素。研究結果希望提供給教練、選手作為參考，針對選手足與不足之處，擬定個人心理訓練課程，提升競技心理技能，使選手獲得高水平的心理能量儲備，並能適應訓練和比賽的要求，為達到最佳競技狀態和創造優異成績奠定良好的心理基礎。

第參章 研究方法與步驟

本章的第一節為研究架構；第二節為研究流程；第三節為研究對象；第四節為研究工具；第五節問卷施測；第六節項目分析；第七節因素分析；第八節信度分析與第九節為資料處理。

第一節 研究架構

本研究以運動員之基本之料為自變項，而以運動員心理技能問卷為依變項，探討自變項與運動員競技心理技能之間的差異，如圖 3-1 所示。

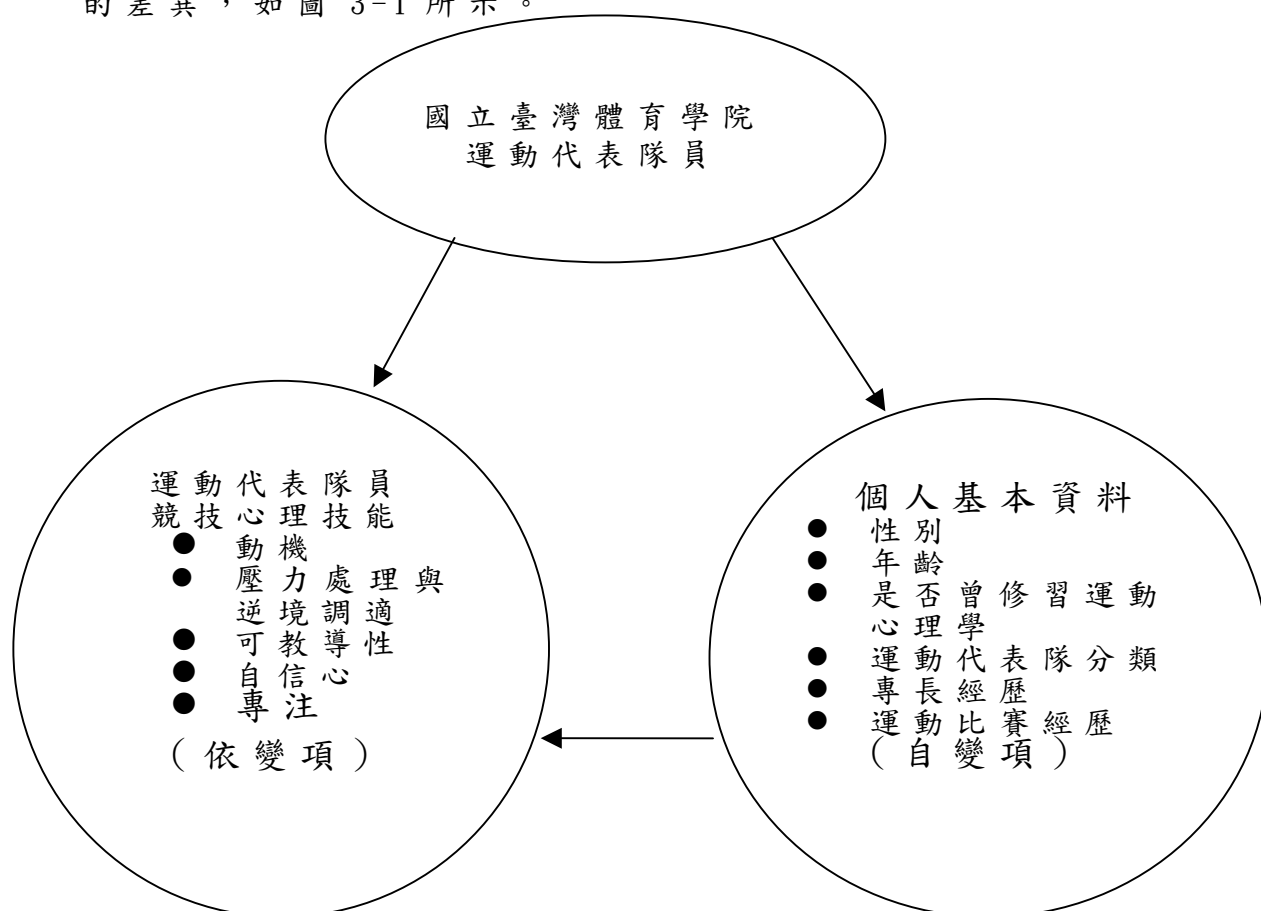


圖 3-1 研究架構

第二節 研究流程

本研究先與指導教授討論，在經蒐集資料以及閱讀相關文獻之後確定研究方向、確定研究對象、實问卷調查，问卷回收後做資料統計與分析處理，統計出結果後提出建議，以利臺灣體院之選手提昇運動成績與表現。如圖 3-2 所示。

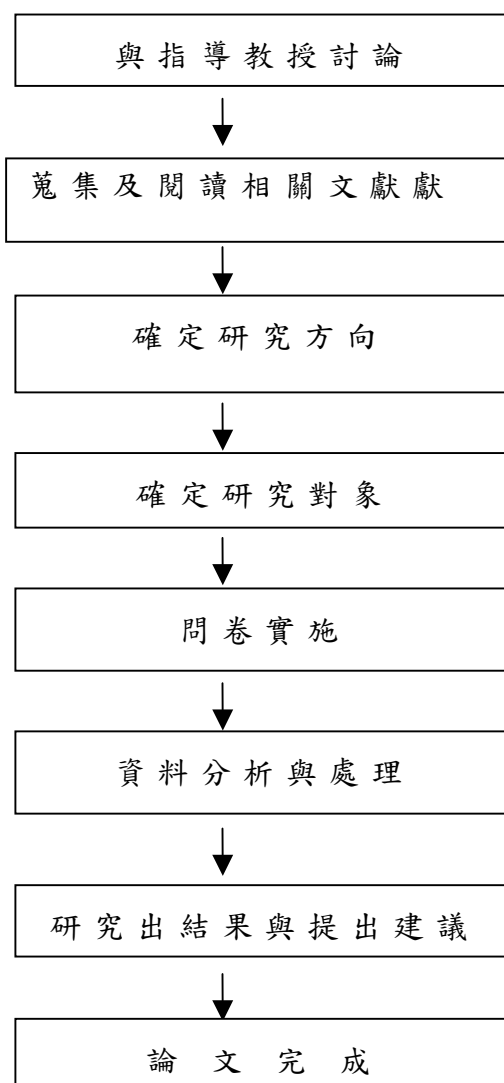


圖 3-2 研究流程圖

第三節 研究對象

本研究以國立臺灣體育學院運動代表隊員為對象，受試者包括競技系、體育系、休閒系大學部學生與研究生等。其中男生為 394 人，女生為 268 人共計 662 人，二十八種運動項目。

第四節 研究工具

一、個人基本資料表

包括參與者之性別、年齡、是否曾修習運動心理學、運動代表隊分類、專長經歷以及運動比賽經歷等。

- (一)性別：分為男、女。
- (二)年齡：受試者填入實足年齡。
- (三)是否曾修習運動心理學：分為是與否。
- (四)運動代表隊分類：如表 3-1

表 3-1 運動代表隊分類表

分類名稱	運 動 項 目	人 數
個人球類	羽球、桌球、軟式網球、網球	108
技擊類	角力、柔道、拳擊、跆拳道、擊劍、劍道	127
個人項目	高爾夫、射箭、游泳、舉重、體操、保齡球	96
田 徑	中長跑、自由車、擲部、拔河、短、跳部	118
團體球類	手球、足球、壘球、籃球、棒球、橄欖球、排球	213

(五)專長經歷：分為 1.一至五年；2.六至十年以及 3.十一(含)以上。

(六)運動比賽經歷：1. 不曾參加大專盃或全(區)運會；2. 曾

參加大專盃或全(區)運會以及 3. 曾參加國際比賽。

二、競技心理技能量表

首先經邱玉惠本人同意後(同意書如附錄 B)，依據邱玉惠(2001)所編製的「運動員心理技能量表」，向度分別為「壓力處理與逆境調適(9題)」、「動機(9題)」、「可教導性(5題)」、「專注(4題)」、「自信心(4題)」，共五個向度計 31 道題目，採用五點量表，累積解釋總變異量為 58.44% 各因素的 Cronbach α 介於 0.75 到 0.88 之間，總量表 Cronbach α 為 0.96，顯示本研究具有良好的信度與建構效度。而個體在分量表數越高表示心理競技能力越高。

第五節 問卷施測

本研究事先與教練說明研究目的經教練同意後，預約上專長課前或專長課下課後集中學生一起施測，問卷填答過程約 15 分鐘，期間有問題者馬上舉手發問，施測時間為 2004 年 4 月 15 日至 5 月 10 日止，問卷回收後剔除無效問卷 18 份，有效問卷計 662 份。

第六節 項目分析

本量表因研究對象與邱玉惠(2001)對象不同，問卷回收後以項目分析求題目的鑑別度，量表分別以決斷(critical ratio)及相關值兩種項目分析方法，依受試對象得分總分高低，由最高排列至最低然後採最高 27% 和最低 27% 計算每一

題目的辨別力 (discriminatory power) 分析每個題目之有效性，經項目分析均通過考驗，但為求其嚴謹，再求各題與量表總分之相關，並以係數 r 值大於 0.3 作為保留問卷之標準，量表原本為 31 題，經統計結果發現第七題相關值小於 0.3，決定刪除。見表 3-2。

表 3-2「國立臺灣體育學院運動代表隊競技心理技能之研究」
項目分析表

題號及題目	CR 值	與量 表總 分相 關	有效 題目
01.每一次練習我會設定自己想達成的目標	18.922*	0.663	01
02.練習時，不用教練督促，我會自動自發的練習	17.555*	0.637	02
03.我可以將注意力集中在比賽上而不分心	12.247*	0.526	03
04.我會仔細聆聽教練的忠告和指示而獲得技巧的進步	13.848*	0.543	04
05.當我設定的目標未達成時，我會更努力的練習	17.844*	0.648	05
06.比賽或練習我總是全力以赴，不需要被別人強迫表現	14.429*	0.523	06
07.比賽中我很容易受到一些因素的干擾而分心	0.675	0.047	刪除
08.對教練的指示我會虛心接受與遵照行事	8.617*	0.398	07
09.對於平常的訓練，我會有很高的自我要求	20.122*	0.701	08
10.當比賽氣氛越緊張時，我越能感受比賽的樂趣	15.160*	0.569	09
11.比賽中遇到不滿意的情況時，我會激勵自己振作	15.583*	0.611	10
12.比賽中我會一直想到剛才的失誤，而無法集中注意力在比賽上	3.153*	0.154	11
13.我常懷疑自己的運動實力	3.229*	0.157	12
14.我會做許多規劃以達到自己的目標	18.145*	0.662	13
15.在比賽中，我會因為觀眾的干擾而分心	2.948*	0.145	14
16.我覺得自己的各方面條件都比對手好	13.181*	0.514	15
17.教練或別人對我的批評，我會參考反省改進	12.103*	0.539	16
18.在平常的訓練外，我會再另外找時間練習	17.536*	0.635	17
19.我喜歡把有壓力感覺的比賽情境視為一種挑戰	18.212*	0.627	18
20.當感覺到自己太緊張時，我能夠很快的放鬆身體並且定下來	14.128*	0.544	19
21.我會虛心接受教練的指導與糾正	10.651*	0.465	20
22.我對我的運動技術很有信心	19.365*	0.667	21
23.我會以每週或每天為單元，設定訓練的目標來引導自己練習	18.753*	0.685	22
24.外界的壓力不會影響我的表現	12.058*	0.520	23
25.比賽中我可以運用放鬆技巧以紓解壓力	14.220*	0.571	24
26.當在比賽場上情況變糟時，我會告訴自己要保持冷靜	13.946*	0.519	25
27.當教練告訴我如何改正錯誤動作時，我會認為他在找我麻煩	3.799*	0.160	26
28.面對失誤與挫折時，我會運用正面思考的策略穩定自己的情緒	14.788*	0.555	27
29.失誤時，我能冷靜思考、自我調整，避免再失誤	14.950*	0.592	28
30.我會要求自己比別人多花一些時間練習	19.770*	0.669	29
31.我有信心在比賽中會表現的很好	18.700*	0.634	30

* p < .05

第七節 因素分析

本量表經項目分析及相關值分析後，將所剩之 30 個題目進行因素分析。得五個因素，各因素題目內容及命名情形說明如下：

第一個因素係由第 1、2、5、9、14、16、18、23、30 等九題所組成，命名為「動機」，如受試者在此因素得分越高，對於運動程度主動追求，自動自發練習能力也會越高；第二個因素係由第 3、10、11、19、20、24、25 等七題所組成，命名為「壓力處理與逆境調適」，如受試者在此因素得分越高，對於比賽或練習時運用方法自我放鬆紓解壓力的能力越高；第三個因素係由第 4、6、8、17、21、27 等六題所組成，命名為「可教導性」，如受試者在此因素得分越高，對於教練的訓練方式可以適應與服從，學習態度佳；第四個因素係由第 22、26、28、29、31 等五題所組成，命名為「自信心」，如受試者在此因素得分越高，表示對於自己的運動能力很有信心。第五個因素係由第 12、13、15 等三題所組成，命名為「專注」，如受試者在此因素得分越高，表示在練習或比賽中能集中注意力而不分心。五個因素構面矩陣摘要表，如表 3-3 所示。

表 3-3 國立臺灣體育學院運動代表隊競技心理技能因素分析
摘要表

題 號	動 機	壓 力 處 理 與 逆 境 調 適	可 教 導 性	自 信 心	專 注
30.我會要求自己比別人多花一些時間練習	0.734				
01.每一次練習我會設定自己想達成的目標	0.710				
09.對於平常的訓練，我會有很高的自我要求	0.698				
02.練習時，不用教練督促，我會自動自發的練習	0.689				
18.在平常的訓練外，我會再另外找時間練習	0.635				
05.當我設定的目標未達成時，我會更努力的練習	0.622				
14.我會做許多規劃以達到自己的目標	0.614				
23.我會以每週或每天為單元，設定訓練的目標來引導自己練習	0.585				
16.我覺得自己的各方面條件都比對手好	0.395				
20.當感覺到自己太緊張時，我能夠很快的放鬆身體並且定下來		0.732			
25.比賽中我可以運用放鬆技巧以紓解壓力		0.663			
10.當比賽氣氛越緊張時，我越能感受比賽的樂趣		0.649			
19.我喜歡把有壓力感覺的比賽情境視為一種挑戰		0.559			
24.外界的壓力不會影響我的表現		0.553			
03.我可以將注意力集中在比賽上而不分心		0.510			
11.比賽中遇到不滿意的情况時，我會激勵自己振作		0.444			
08.對教練的只是我會虛心接受與遵照行事			0.734		
04.我會仔細聆聽教練的忠告和指示而獲得技巧的進步			0.672		
21.我會虛心接受教練的指導與糾正			0.616		
17.教練或別人對我的批評，我會參考反省改進			0.595		
27.當教練告訴我如何改正錯誤動作時，我會認為他在找我麻煩			0.501		
06.比賽或練習我總是全力以赴，不需要被別人強迫表現			0.423		
28.面對失誤與挫折時，我會運用正面思考的策略穩定自己的情緒				0.625	
26.當在比賽場上情况變糟時，我會告訴自己要保持冷靜				0.590	
29.失誤時，我能冷靜思考、自我調整，避免再失誤				0.509	
22.我對我的運動技術很有信心				0.489	
31.我有信心在比賽中會表現的很好				0.448	
12.比賽中我會一直想到剛才的失誤，而無法集中注意力在比賽上					0.728
13.我常懷疑自己的運動實力					0.715
15.在比賽中，我會因為觀眾的干擾而分心					0.684
特徵值	4.922	3.609	3.211	2.711	2.064
解釋變異量	16.41%	12.03%	10.70%	9.04%	6.88%
累積解釋變異量	16.41%	28.44%	39.14%	48.18%	55.06%

第八節 信度分析

本量表信度考驗，以 Cronbach α 值作為量表內部一致性考驗，計算出 Cronbach α 係數。總量表及各因素之信度見表 3-5。由表中可得知本量表及各因素的 Cronbach α 係數分別介於 0.5541 ~0.8752 之間均高於 0.5，信度亦可接受。

表 3-4 國立臺灣體育學院運動代表隊競技心理技能信度分析摘要表

因 素	題 別	Cronbach α 係數
動 機	1、2、5、9、14、16、18、 23、30	0.8752
壓力處理與逆 境調適	3、10、11、19、20、24、 25	0.8197
可教導性	4、6、8、17、21、27	0.5541
自 信 心	22、26、28、29、31	0.7916
專 注	12、13、15	0.6088

第九節 資料處理

本研究在問卷回收後，經剔除無效問卷後採集有效問卷共 662 份進行分類編碼後，使用 SPSS10.0 for Windows 統計套裝軟體進行資料分析，所採統計方法如下：

- 一、描述性統計：求出平均數、標準差用於描述所得資料特性。
- 二、獨立樣本 t 考驗：比較男女選手以及是否修過運動心理學課程，在各競技心理技能之差異。以考驗研究假設

(一)、(二)。

三、單因子變異數分析：考驗不同運動代表隊分類、不同專長經歷以及運動比賽經歷在競技心理技能的差異。以考驗研究假設(三)、(四)、(五)。

四、雪費爾事後檢定：當單因子變異數分析後，F 值達顯著差異，再進行事後比較得知差異組別。

五、顯著水準訂為 $\alpha = .05$

第肆章 結果與討論

本章主要呈現資料整理的結果，並就所得結果進行討論分析，共分為四節，依序為：第一節 受試者人口特徵之描述統計，第二節 受試者競技心理技能調查描述統計結果，第三節 不同背景在競技心理技能量表上之差異性考驗，第四節 綜合討論。

第一節 受試者人口特徵之描述統計

一、受試者運動種類分配之描述

本研究中共有二十八種運動項目參與問卷施測，人數最多的為田徑短跳項目，人數為 52 名，佔有效施測人數 7.9%，人數最少的為高爾夫與拔河項目人數為 4 名各佔有效施測人數的 0.6%，如表 4-1 所示。

表 4-1 受試者運動種類分配統計表

項目	人 數	百 分 比
手 球	36	5.4
田 徑 中 長	24	3.6
田 徑 短 跳	52	7.9
田 徑 擲 部	33	5.0
羽 球	25	3.8
自 由 車	5	0.8
角 力	20	3.0
足 球	37	5.6
拔 河	4	0.6
保 齡 球	7	1.1
柔 道	28	4.2
射 箭	13	2.0
拳 擊	14	2.1
桌 球	22	3.3
高 爾 夫	4	0.6
排 球	32	4.8
軟 式 網 球	41	6.2
棒 球	32	4.8
游 泳	36	5.4
跆拳道	19	2.9
網 球	20	3.0
劍 道	27	4.1
橄 欖 球	29	4.4
擊 劍	19	2.9
舉 重	25	3.8
壘 球	12	1.8
籃 球	35	5.3
體 操	11	1.7

二、個人背景變項

(一)性別

本研究受試者之性別分佈情形，男生有 140 人，佔總樣本的 48.3%；女生 150 人佔總樣本的 51.7%，如表 4-2 所示。

表 4-2 受試者性別分配統計表

性別	人 數	百 分 比
男	394	59.5
女	268	40.5
總 計	662	100.0

(二) 年齡

本研究受試者之年齡分佈最年輕者為 18 歲，共有 44 人，佔總樣本的 6.6%；年齡最長者為 29 歲，一人，佔總樣本的 0.2%。人數最多者為 19 歲共有 175 位，佔總樣本的 26.4%。如表 4-3 所示。

表 4-3 受試者年齡分配統計表

年 齡	人 數	百 分 比
18	44	6.6
19	175	26.4
20	154	23.3
21	111	16.8
22	87	13.1
23	43	6.5
24	24	3.6
25	11	1.7
26	3	0.5
27	3	0.5
28	6	0.9
29	1	0.2
總 計	662	100.0

(三) 運動代表隊分類

本研究受試者之運動代表隊分類分佈屬於個人球類（羽球、桌球、軟式網球、網球）共 108 人；屬於技擊類（角力、柔道、拳擊、跆拳道、擊劍、劍道）共 127 人；屬於個人項目（高爾夫、射箭、游泳、舉重、體操、保齡球）共 96 人；屬於田徑、自由車、拔河（中長跑、自由車、擲部、拔河、短、跳部）共 118 人；屬於團體球類（手球、足球、壘球、籃球、棒球、橄欖球、排球）共 213 人如表 4-4 所示。

表 4-4 運動代表隊分類分配統計表

運動代表隊分類	人 數	百 分 比
個人球類	108	16.3
技擊類	127	19.2
個人項目	96	14.5
田徑	118	17.8
團體球類	213	32.2
總計	662	100.0

(四) 運動專長經歷

本研究受試者之運動專長經歷六至十年人數居多，共 428 人，佔總樣本的 64.7%；一至五年居次共 124 人，佔總樣本的 18.7.%；以十一年(含)以上最少共 110 人，佔總樣本的 16.6.%。如表 4-5。

表 4-5 運動專長經歷分配統計表

專長經歷	人 數	百 分 比
一至五年	124	18.7
六至十年	428	64.7
十一年(含)以上	110	16.6
總計	662	100.0

(五) 是否曾修習運動心理學課程

本研究，受試者曾修習運動心理學人數共 444 人，佔總樣本的 67.1%。未修習過運動心理學共 218 人，佔總樣本的 32.9%。如表 4-6 所示。

表 4-6 是否曾修習運動心理學課程分配統計表

修習狀況	人 數	百 分 比
曾 修 習	444	67.1
未 修 習	218	32.9
總 計	662	100.0

(六) 運動比賽經歷

本研究受試者之運動比賽經歷，未曾參加國內大專盃或區(全)運會者共有 52 人，佔總樣本的 7.9%；曾參加國內至少參加大專盃或全(區)運者共有 448 人，佔總樣本的 67.7%；曾參加國際比賽者共有 162 人，佔總樣本的 24.5%。如表 4-7 所示。

表 4-7 不同運動比賽經歷分配統計表

運動比賽經歷	人 數	百 分 比
未曾參加大專盃或全(區)運	52	7.9
曾參加大專盃或全(區)運	448	67.7
曾參加國際比賽	162	24.5
總 計	662	100.0

第二節 受試者競技心理技能調查描述統計結果

一、量表排名順序

由量表排名觀察，平均數最高為第 4 題「我會仔細聆聽教練的忠告和指示而獲得技巧的進步」，平均數(M=3.94)。而第 27 題「當教練告訴我如何改正錯誤動作時，我會認為他在找我麻煩」平均數最低(M=2.31)但該題為逆向題，正向分數

為 (M=2.69)。詳細情形如表 4-8 所示。

表 4-8 運動員競技心理技能量表排名順序

量表排名	題目	平均數	標準差
04	我會仔細聆聽教練的忠告和指示而獲得技巧的進步	3.94	0.81
08	對教練的指示我會虛心接受與遵照行事	3.87	0.86
06	比賽或練習我總是全力以赴，不需要被別人強迫表現	3.81	0.86
21	我會虛心接受教練的指導與糾正	3.79	0.85
17	教練或別人對我的批評，我會參考反省改進	3.75	0.80
03	我可以將注意力集中在比賽上而不分心	3.75	0.84
05	當我設定的目標未達成時，我會更努力的練習	3.73	0.81
31	我有信心在比賽中會表現的很好	3.61	0.95
11	比賽中遇到不滿意的情况時，我會激勵自己振作	3.60	0.88
10	當比賽氣氛越緊張時，我越能感受比賽的樂趣	3.52	1.05
29	失誤時，我能冷靜思考、自我調整，避免再失誤	3.51	0.80
26	當在比賽場上情况變糟時，我會告訴自己要保持冷靜	3.48	1.00
01	每一次練習我會設定自己想達成的目標	3.44	0.87
28	面對失誤與挫折時，我會運用正面思考的策略穩定自己的情緒	3.42	0.84
09	對於平常的訓練，我會有很高的自我要求	3.40	0.87
19	我喜歡把有壓力感覺的比賽情境是唯一種挑戰	3.36	0.99
02	練習時，不用教練督促，我會自動自發的練習	3.35	0.83
22	我對我的運動技術很有信心	3.34	0.98
25	比賽中我可以運用放鬆技巧以紓解壓力	3.31	0.92
14	我會做許多規劃以達到自己的目標	3.30	0.87
30	我會要求自己比別人多花一些時間練習	3.22	0.95
20	當感覺到自己太緊張時，我能夠很快的放鬆身體並且定下來	3.22	0.94
24	外界的壓力不會影響我的表現	3.19	0.93
23	我會以每週或每天為單元，設定訓練的目標來引導自己練習	3.11	0.93
13	我常懷疑自己的運動實力	3.10	1.08
12	比賽中我會一直想到剛才的失誤，而無法集中注意力在比賽上	3.05	0.93
16	我覺得自己的各方面條件都比對手好	3.04	1.00
18	在平常的訓練外，我會再另外找時間練習	2.99	1.00
15	在比賽中，我會因為觀眾的干擾而分心	2.68	1.01
27	當教練告訴我如何改正錯誤動作時，我會認為他在找我麻煩	2.31	1.13

二、受試者之運動員競技心理技能量表各構面反應情形

受試者之運動員競技心理技能量表各因素構面反應由表 4-9 得知，「可教導性」構面平均得分最高（ $M=3.58$ ），可知多數選手對於教練的教導方面非常服從，其次是「自信心」平均得分（ $M=3.47$ ），可知選手對於自己的技術充滿信心居多，在「專注」的平均得分（ $M=2.95$ ），最低。希望學校能夠在訓練選手時針對專注力訓練方面加以規劃課程。受試者在運動員競技心理技能量表各構面答題反應情形。如表 4-9 所示。

表 4-9 受試者競技心理技能量表

No	構面名稱	單題平均數	標準差	題數
1	動機	3.27	0.64	9
2	壓力處理與逆境調適	3.42	0.65	7
3	可教導性	3.58	0.50	6
4	自信心	3.47	0.68	5
5	專注	2.95	0.75	3
平均		3.34	0.64	
總分				30

第三節 不同背景在競技心理技能量表上之差異性考驗

一、不同性別之競技心理技能量表之差異性比較

不同性別之競技心理技能量表上的得分，經獨立樣本 t

考驗結果發現，在「動機」、「壓力處理與逆境調適」、「可教導性」以及「專注」方面達顯著差異 ($p < .05$)，從平均數得知男性皆較女性高，故研究假設(一)應予拒絕。不同性別運動員之競技心理技能量表，各構面差異性考驗，如表 4-10 所示。

表 4-10 不同性別運動員競技心理技能之 t 考驗分析表

No	構面名稱	性別	平均數	標準差	t 值	P 值
1	動 機	男	30.75	5.74	6.519	0.001**
		女	27.86	5.36		
2	壓力處理與逆 境調適	男	24.80	4.53	6.036	0.001**
		女	22.69	4.28		
3	可教導性	男	21.77	3.01	3.187	0.002**
		女	21.03	2.90		
4	自 信 心	男	18.03	3.31	6.363	0.001**
		女	16.37	3.26		
5	專 注	男	8.71	2.32	-1.750	0.081
		女	9.02	2.01		

* $p < .05$

二、是否曾修習運動心理學其競技心理技能量表之差異性比較

受試者是否曾修習運動心理學其競技心理技能量表上的得分，經獨立樣本 t 考驗結果發現，在「動機」、「自信心」方面達顯著差異 ($p < .05$)，從平均數得知曾修習運動心理學課程者在「動機」、「自信心」皆較未曾修過者為高，故研究假設(二)部分應予拒絕。是否曾修習運動心理學課程其競技

心理技能量表各構面差異性考驗，如表 4-11 所示。

表 4-11 是否曾修習運動心理學課程運動員競技心理技能 t 考驗分析表

No	構面名稱	運心 課程	平均數	標準差	t 值	P 值
1	動 機	是	29.95	5.71	2.352	0.019*
		否	28.83	5.83		
2	壓力處理與 逆境調適	是	24.03	4.35	0.683	0.495
		否	23.77	4.93		
3	可教導性	是	21.39	2.88	-0.977	0.329
		否	21.63	3.19		
4	自 信 心	是	17.55	3.39	2.066	0.039*
		否	16.97	3.35		
5	專 注	是	8.74	2.26	-1.483	0.138
		否	9.02	2.27		

* $p < .05$

三、不同運動代表隊競技心理技能的差異性比較

(一)動機

在動機方面，不同運動代表隊分類以團體球類的競技心理技能最高 ($M = 30.56$)，田徑、自由車、拔河類別次之 ($M = 29.85$)，個人項目 ($M = 29.10$) 最低。但整體來看差距都不大，經單因子變異數分析結果，在構面上有顯著差異，雪費爾事後比較結果得知 5 大於 2、5 大於 3 (團體球類大於技擊類；團體球類大於個人項目)，就競技心理技能程度而言，團體球

類的競技心理技能顯著高於技擊類與個人項目之選手。

(二) 壓力處理與逆境調適

在壓力處理與逆境調適方面，以團體球類最 ($M=23.99$)，田徑、自由車、拔河類 ($M=23.65$) 次之，個人項目 ($M=20.00$) 最低。經單因子變異數分析結果，在構面上並無顯著差異。

(三) 可教導性

在可教導性方面，以田徑、自由車、拔河類最高 ($M=21.99$)，技擊類 ($M=21.54$) 次之，個人項目 ($M=20.96$) 最低。經單因子變異數分析結果，在構面上則無顯著差異。

(四) 自信心

在自信心方面，以團體球類最高 ($M=17.62$)，技擊類 ($M=17.43$) 次之，個人球類 ($M=17.08$) 最低。經單因子變異數分析結果，在構面上則無顯著差異。

(五) 專注

在專注方面，以團體球類最高 ($M=8.95$)，田徑、自由車、拔河與個人球類類 ($M=8.86$) 次之，技擊類 ($M=8.65$) 最低。經單因子變異數分析結果，在構面上則無顯著差異，故綜觀以上結果研究假設(三)部分應予拒絕。如表 4-12 所示。

表 4-12 不同運動代表隊運動員競技心理技能單因子變異數
分析摘要表

構面 名稱	運動代表隊 分類	平均 數	標準 差	變異 數來 源	變異數分析					事後 比較
					SS	DF	MS	F 值	P 值	
動 機	1.個人球類	29.10	5.59	組	397.01	4	99.25	3.022	0.017*	5 > 2
	2.技擊類	28.79	5.13	間						5 > 3
	3.個人項目	28.67	5.60	組	21578.24	657	32.84			
	4.田徑、自 由車、拔河	29.85	6.59	內						
	5.團體球類	30.56	5.69	總 和	21975.26	661				
壓 力 處 理 與 逆 境 調 適	1.個人球類	23.65	4.46	組	172.48	4	43.12	2.103	0.079	
	2.技擊類	23.50	4.50	間						
	3.個人項目	23.30	4.68	組	13471.56	657	20.51			
	4.田徑、自 由車、拔河	23.99	4.85	內						
	5.團體球類	24.62	4.32	總 和	13644.04	661				
可 教 導 性	1.個人球類	21.19	2.82	組	66.48	4	16.62	1.876	0.113	
	2.技擊類	21.54	2.71	間						
	3.個人項目	20.96	2.82	組	5820.47	657	8.86			
	4.田徑、自 由車、拔河	21.99	3.00	內						
	5.團體球類	21.51	3.25	總 和	5886.96	661				
自 信 心	1.個人球類	17.08	3.36	組	30.91	4	7.73	0.673	0.611	
	2.技擊類	17.43	3.24	間						
	3.個人項目	17.10	3.41	組	7549.52	657	11.50			
	4.田徑、自 由車、拔河	17.27	3.83	內						
	5.團體球類	17.62	3.22	總 和	7580.44	661				
專 注	1.個人球類	8.86	2.12	組	8.15	4	2.04	0.397	0.811	
	2.技擊類	8.65	2.19	間						
	3.個人項目	8.75	2.44	組	3376.23	657	5.14			
	4.田徑、自 由車、拔河	8.86	2.40	內						
	5.團體球類	8.95	2.23	總 和	3384.39	661				

* p < .05

三、不同運動專長經歷運動員競技心理技能的差異性比較

(一)動機

在動機方面，在十一年(含)以上最高(M=31.05)，一至五年次之(M=29.60)而六至十年(M=29.20)的最低。經單因子變異數分析結果，在構面上有顯著差異，雪費爾事後比較結果得知十一年(含)以上大於六至十年，因此就競技心理技能程度而言，專長經歷在十一年(含)以上的競技心理技能顯著高於六至十年之選手。

(二)壓力處理與逆境調適

在壓力處理與逆境調適方面，在十一年(含)以上最高(M=25.39)，一至五年次之(M=29.60)次之，六至十年(M=25.60)最低。經單因子變異數分析結果，在構面上有顯著差異，雪費爾事後比較結果得知十一年(含)以上大於一至五年；十一年(含)以上大於六至十年，因此就競技心理技能程度而言，專長經歷十一年(含)以上的競技心理技能顯著高於一至五年與六至十年之選手。

(三)可教導性

在可教導性方面，在一至五年最高(M=21.64)，十一年(含)以上(M=21.57)次之，六至十年(M=21.40)最低。經單因子變異數分析結果，在構面上並無顯著差異。

(四)自信心

在自信心方面，十一年(含)以上最高(M=18.46)，六至十年(M=17.19)次之，一至五年(M=16.97)最低。經單因子變異數分析結果，在構面上有顯著差異，雪費爾事後比較結果得知十一年(含)以上大於一至五年；十一年(含)以上大於六至十年，因此就競技心理技能程度而言，專長經歷在十一年(含)

以上的競技心理技能顯著高於一至五年與六至十年之選手。

(五) 專注

在專注方面，六至十年最高(M=9.06)，一至五年(M=8.86)次之，十一年(含)以上(M=7.92)最低。經單因子變異數分析結果，在構面上有顯著差異，雪費爾事後比較結果得知一至五年大於十一年(含)以上；六至十年大於十一年(含)以上，因此就競技心理技能程度而言，專長經歷在一至五年與六至十年的競技心理技能顯著高於十一年(含)以上之選手，故綜觀以上結果，研究假設(四)部分應予拒絕。如表 4-13 所示。

表 4-13 不同專長經歷運動員競技心理技能之單因子變異數分析摘要表

構面名稱	專長經歷	平均數	標準差	變異數來源	變異數分析					雪費爾事後比較
					SS	DF	MS	F 值	P 值	
動機	1. 一至五年	29.60	5.31	組間	299.33	2	149.67	4.55	0.011*	3 > 2
	2. 六至十年	29.20	5.90	組內	21675.92	659	32.89			
	3. 十一年(含)以上	31.05	5.56	總和	21975.26	661				
壓力處理與逆境調適	1. 一至五年	23.73	4.55	組間	276.49	2	138.25	6.82	0.001**	3 > 1 3 > 2
	2. 六至十年	23.64	4.59	組內	13367.55	659	20.29			
	3. 十一年(含)以上	25.39	4.11	總和	13644.04	661				
可教導性	1. 一至五年	21.64	2.62	組間	6.89	2	3.44	0.39	0.680	
	2. 六至十年	21.40	3.13	組內	5880.06	659	8.92			
	3. 十一年(含)以上	21.57	2.80	總和	5886.96	661				
自信心	1. 一至五年	16.97	3.24	組間	165.54	2	82.77	7.36	0.001**	3 > 1 3 > 2
	2. 六至十年	17.19	3.41	組內	7414.90	659	11.25			
	3. 十一年(含)以上	18.46	3.26	總和	7580.43	661				
專注	1. 一至五年	8.86	2.21	組間	113.92	2	56.96	11.48	0.001**	1 > 3 2 > 3
	2. 六至十年	9.06	2.23	組內	3270.47	659	4.96			
	3. 十一年(含)以上	7.92	2.26	總和	3384.39	661				

* p < .05

四、不同運動比賽經歷運動員競技心理技能的差異性比較

(一) 動機

在動機方面，曾參加國際賽比賽經驗者最高(M=31.03)，曾參加國內大專盃或全(區)運者次之(M=29.15)未曾參加國內大專盃或全(區)運者(M=28.79)的最低。經單因子變異數分析結果，在構面上有顯著差異，雪費爾事後比較結果得知曾參加國際賽大於未曾參加國內大專盃或全(區)運、曾參加

國際賽大於曾參加國內大專盃或全(區)運，因此就競技心理技能程度而言，參加國際賽的競技心理技能顯著高於至少參賽國內大專盃或全(區)運經驗者以及無參加國內大比賽經驗者。

(二) 壓力處理與逆境調適

在壓力處理與逆境調適方面，曾參加國際賽比賽經驗者最高 ($M=25.17$)，曾參加國內大專盃或全(區)運者次之 ($M=23.58$)，未曾參加國內大專盃或全(區)運者 ($M=23.33$) 最低。經單因子變異數分析結果，在構面上有顯著差異，雪費爾事後比較結果得知曾參加國際賽大於未曾參加國內大專盃或全(區)運、曾參加國際賽大於曾參加國內大專盃或全(區)運，因此就競技心理技能程度而言，參加國際賽比賽經驗者的競技心理技能顯著高於曾參賽國內大專盃或全(區)運經驗者以及未曾參加國內大專盃或全(區)運經驗者。

(三) 可教導性

在可教導性方面，曾參加國際賽比賽經驗者最高 ($M=21.90$)，曾參加國內大專盃或全(區)運經驗者 ($M=21.43$) 次之，未曾參加國內大專盃或全(區)運經驗者 ($M=20.52$) 最低。經單因子變異數分析結果，在構面上有顯著差異，雪費爾事後比較結果得知曾參加國際賽大於未曾參加國內大專盃或全(區)運，因此就競技心理技能程度而言，參加國際賽比賽經驗者的競技心理技能顯著高於未曾參加國內大比賽經驗者。

(四) 自信心

在自信心方面，曾參加國際賽比賽經驗者最高 ($M=18.11$)，曾參加國內大專盃或全(區)運經驗者 ($M=17.16$)

次之，未曾參加國內大專盃或全(區)運經驗者 ($M=16.71$) 最低。經單因子變異數分析結果，在構面上有顯著差異，雪費爾事後比較結果得知曾參加國際賽大於未曾參加國內大專盃或全(區)運經驗者、曾參加國際賽大於曾參加國內大專盃或全(區)運經驗者，因此就競技心理技能程度而言，參加國際賽比賽經驗者的競技心理技能顯著高於曾參加國內大專盃或全(區)運經驗者以及未曾參加國內大專盃或全(區)運經驗者。

(五) 專注

在專注方面，曾參加國內大專盃或全(區)運經驗者最高 ($M=9.04$)，未曾參加國內大專盃或全(區)運經驗者 ($M=8.83$) 次之，而曾參加國際賽比賽經驗者 ($M=8.27$) 最低。經單因子變異數分析結果，在構面上有顯著差異，雪費爾事後比較結果得知曾參加國內大專盃或全(區)運大於曾參加國際賽，因此就競技心理技能程度而言，曾參加國內大專盃或全(區)運經驗者的競技心理技能顯著高於曾參加國際賽比賽經驗者，故綜觀以上結果，研究假設(五)部分應予拒絕。如表 4-14 所示。

表 4-14 不同運動比賽經歷運動員競技心理技能之單因子變異數分析摘要表

構面名稱	比賽經驗	平均數	標準差	變異數分析						事後比較
				變異數來源	SS	DF	MS	F 值	P 值	
動機	未曾參加國內全(區)運	28.79	5.81	組間	457.46	2	228.73	7.01	0.001**	3 > 1 3 > 2
	曾參加國內全(區)運	29.15	5.63	組內	21517.80	659	32.65			
壓力處理與 逆境調適	未曾參加國際賽	31.03	5.91	總和	21975.26	661				
	未曾參加國內全(區)運	23.33	5.04	組間	322.68	2	161.34	7.98	0.001**	3 > 1 3 > 2
可教導性	未曾參加國內全(區)運	23.58	4.39	組內	13321.36	659	20.22			
	未曾參加國際賽	25.17	4.61	總和	13644.042	661				
自信心	未曾參加國內全(區)運	20.52	3.56	組間	77.04	2	38.52	4.37	0.013*	3 > 1
	未曾參加國內全(區)運	21.43	2.87	組內	5809.91	659	8.82			
專注	未曾參加國內全(區)運	21.90	3.04	總和	5886.96	661				
	未曾參加國內全(區)運	16.71	3.81	組間	130.66	2	65.33	5.779	0.003**	3 > 1 3 > 2
專注	未曾參加國內全(區)運	17.16	3.31	組內	7449.78	659	11.31			
	未曾參加國際賽	18.11	3.36	總和	7580.44	661				
專注	未曾參加國內全(區)運	8.83	1.83	組間	71.01	2	35.50	7.061	0.001**	2 > 3
	未曾參加國內全(區)運	9.04	2.28	組內	3313.38	659	5.03			
專注	未曾參加國際賽	8.27	2.25	總和	3384.39	661				

* p < .05

第四節 綜合討論

本節茲就前三節之分析結果，討論如下：

一、受試者競技心理技能水準

優秀運動員競技心理技能達中等以上程度($M=3.34$)，就構面平均數而言，「可教導性」平均數得分最高，其次依序為「自信心」、「動機」、「壓力處理與逆境調適」，而「專注」構面平均得分最低。此研究與邱玉惠(2001)研究可教導性大於壓力處理與逆境調適大於動機大於專注自大於信心的排序沒有一致，只有「可教導性」向度同樣為得分最高。研究者認為競技心理技能越高的選手，相對的對於教練或師長的指導服從度也高。謝謨郁、李淑惠、林文郎(2003)，以大專撞球選手為對象，構面反應由高至低依次為：動機，壓力處理與逆境調適，可教導性，自信心，專注。鄧碧惠、洪若懷、陳君裕(2004b)，以業餘高爾夫球選手為對象，構面反應由高至低依次為：可教導性，壓力處理與逆境調適，動機，自信心，專注，上述兩研究與本研究「專注」均落在最後，選子在專注力上明顯不足，與本研究受試者有相同的情形，足見國內選手普遍在專注力的不足，甚至也影響到運動表現，值得教練進一步參考。選子在實際的運動情境中，常常專注力分散，影響運動表現。專注力所以會分散是受到壓力影響，所以選子應要注意與比賽情境相關的刺激，而應忽略不相關的刺激(Horn, 2002)。根據美國心理學者 Nideffer(1976、1981)所提出，注意力有兩個向度，即寬廣、狹窄和內、外在。例如籃球的快攻是外在寬廣的，網球接發球是外在狹窄的，高爾夫球推桿是內在狹窄的，棒球投手投球是內在寬廣的，不

同的運動需要不同向度的注意力，因此選手若能確知應該注意的向度，即會減少專注力方面的問題。由於壓力大，使心跳加快、血壓上升、肌肉僵硬、專注力變得很狹窄；但反過來說，若是覺醒程度過低(整體的生、心理活躍狀態過低)，也會使選手注意到其他無關的刺激，影響運動表現。所以，本研究受試者的專注力分數過低，可能出自上述原因。因此，要解決專注力不集中的問題，壓力焦慮的問題也要一併解決(Horn, 2002)。專注力訓練的方式通常沒有一個法則，但有一些原則。首先，要讓選手知覺到什麼時候他的專注力渙散了、分心了。第二，是教導選手一些簡單的關鍵字，如知覺到專注力分散時，就在心中唸一個詞，把自己拉回到運動情境中。第三、要把自己覺醒的程度調整到適當，以配合運動情境(季力康, 1995)。

二、個人背景變項

(一)不同性別在競技心理技能上差異性分析

男女選手在可教導性、壓力處理與逆境調適、動機以及自信心皆達顯著差異，平均數得分高低觀察，男選手皆比女選手高，此研究與 White(1993)、周文祥(1993)、古國華(1994)、劉榮聰和吳福明(1997)、鄧碧惠、洪若懷、陳君裕(2004b)、謝謨郁、李淑惠和林文郎(2003)、粘慧珍和郭癸賓(2001)、朱素鑾(1996)以及黃永賢(2000)研究相輔，研究者認為男選手運動動機水準較為強烈，女子選手因為受到社會認同影響，女性選手較難活躍於運動場上，也阻礙了投入程度，造成男選手優於女選手之現象；另外值得注意的是專注之向度雖沒有顯著差異，但從平均數看來得分相當低，建議是否加入針對專注訓練之課程。

(二)是否修習過運動心理學課程在心理競技能力上差異性分析

是否修習過運動心理學課程之選手，在「動機」和「自信心」上有顯著差異，就平均數得分來看，沒有修過之選手平均得分在「可教導性」與「專注」二個向度中平均高於有修過之選手，由此研究者推斷，修習運動心理學課程在選手在「可教導性」與「專注」上無實質的幫助，反而未修過的比修過的得分來的高。劉琪(2001)以美國大學運動代表隊，共 165 位運動員為研究對象，結果發現，運動員認為最重要的競技心理技能課程為建立自信心，最常被訓練的課題為目標設定。另外，在運動心理諮商師訓練過程中，最有效的心裡技能為積極的自我對話。國外選手的運動表現普遍較國內佳，尚且多能投入心理技能課程；反較之於國內，選手的運動表現未臻理想，體育院校運動心理學課程的安排，也多偏向理論課程，對於應用與實務的課程就相對短少，這對於一向缺乏國際賽經驗的國內選手而言，更顯不利。故建議，國內體育院校學校是否可在運動心理學課程中加入應用或實用之課程。

(三)不同運動代表隊在競技心理技能上差異性分析

不同運動代表隊類別只在「動機」向度上，競技心理技能有顯著差異。其中以團體球類優於技擊類與個人項目較為顯著，原因可能是團體性的比賽是以每人一分力的結合，每人各有不同的功能，而且拿到勝利是屬於大家的，這一份追求榮耀的動機，應該比起個人項目來的高。

(四)不同專長經歷在競技心理技能上差異性分析

不同專長經歷在「動機」、「自信心」、「壓力處理與逆境

調適」以及「專注」之競技心理技能有顯著差異。其中除了「專注」向度中，專長經歷是一至五年與六至十年優於十一至十五年(含)以上外，其餘向度皆專長經歷十一至十五年(含)優於一至五與六至十年。Mahoney & Aveney(1977)、Highlen & Bennett(1979)、Mahoney(1987)、廖主民(1993)、連玉輝、莊仲仁(1995)、朱素鑾(1996)、康正男(1996)、黃淑真(1998)、黃國恩(2001)與東方介德、鄧碧珍(2003)等研究皆也認同專長經歷愈長的選手，其競技心理技能的品質愈好。因為競技心理技能和運動技術、戰術能力、身體能力一樣，受後天環境和實踐活動的影響，可通過訓練獲得和提高(馬啟偉、張力為，1966)。也因此可以證明競技心理技能也須遵循一般技能訓練的規律，長期地、系統地進行。

(五)不同運動比賽經歷在競技心理技能上差異性分析

不同比賽經驗在「動機」、「自信心」、「壓力處理與逆境調適」、「可教導性」以及「專注」之競技心理技能皆有顯著差異。其中「專注」向度中，曾參加國內大比賽之選手專注力竟高於曾參加國際賽者，而其他向度中，皆為曾參加國際賽之選手優於沒有或有參加國內大比賽之選手。此研究顯示，曾參加過國際賽選手其本身的心理素質較一般選手高，同於 Mahoney(1987)與 Orlick、Partington(1988)的研究。但值得注意的是，國際賽選手的專注力反而低於只有參加國內大比賽的選手。根據運動心理學家對選手在最佳運動表現時的心理特徵所做的研究發現，運動員表現最佳時有「完全專注」的重要特徵，即是選手完全專注於比賽中，注意相關的刺激且摒棄無關的刺激(季力康，1995)。而國內選手參加國際賽的經驗較少，多數的選手並非如預期調整到最佳狀態，

故也少有突破個人成績的最佳表現；所以，即使是有參加奧運、世界杯、亞洲杯的選手，表現也多非賽前預期，因此「專注力」向度的分數在本研究中相對較低，可如此推論原因。同時，這也是未來在心理競技能力訓練上不容忽視的一環。

第五章 結論與建議

本研究主要在探討國立臺灣體育學院運動代表隊競技心理技能水準，並比較不同背景其競技心理技能水準的差異，研究對象 662 人，共有二十八種運動項目。所獲資料分析後得以下結論及建議。

第一節 結論

一、受試者人口特徵統計結果

本研究中共有二十八種運動項目，人數最多為田徑短跳計 52 名，人數最少為高爾夫與拔河分別為 4 名。受試者男性為 394 人，女性為 268 人(59.5%：40.5%)；年齡 18 歲至 29 歲之間，運動代表隊分類人數，依次為：團體球類、技擊類、田徑、自由車、拔河類、個人球類、個人項目；專長經歷人數依次為：六至十年、一至五年、十一(含)以上；曾修習心理學計 444 人，未曾修習計 218 人；比賽經驗方面依次為：至少參加大專盃或全(區)運計 448 人、有參加國際比賽計 162 人、沒有參加國內大比賽計 52 人。

二、運動代表隊員競技心理技能量表各構面反應情形

運動代表隊員競技心理技能達中等以上程度(M=3.34)，拒絕本研究假設。「可教導性」構面上平均得分最高(M=3.58)，其次依序為「自信心」平均得分(M=3.47)、「動機」平均得分(M=3.27)、「壓力處理與逆境調適」平均得分(M=3.42)而「專注」構面平均得分最低(M=2.95)。

三、不同背景受試者在運動員競技心理技能量表上之差異性

考驗

(一)不同性別的受試者在「動機」、「壓力處理與逆境調適」、「可教導性」以及「專注」方面有顯著差異。從平均數得知男性運動員競技心理技能皆較女性高，故拒絕本研究假設(一)。

(二)是否修習運心課程的受試者在「動機」、「自信心」方面達顯著差異，從平均數得知曾修過運動心理學課程運動員競技心理技能皆較沒有修過來的高，故拒絕本研究假設(二)。

(三)在不同運動代表隊分類上「動機」方面有顯著差異。團體球類高於技擊類與個人項目，故拒絕本研究假設(三)。

(四)在不同運動專長經歷上「動機」、「壓力處理與逆境調適」、「自信心」專長經歷越長得分越高，但「專注」方面則相反，且有顯著差異，故應部分接受本研究假設(四)。

(五)在不同運動比賽經歷上「動機」、「壓力處理與逆境調適」、「可教導性」、「自信心」運動比賽經歷越高，得分越高但「專注」則相反且達顯著差異，故應部分接受本研究假設(五)。

第一節 建議

- 一、本研究結果可提供國立臺灣體育學院各級教練在訓練實務上的參考，做為專長訓練計劃與目標擬定的依據。
- 二、運動心理學課程的規劃，不單只是做知識理論上的了解，教師可針對不同優秀選手個人特質差異性，在課程上加入競技心理技能訓練，讓選手在心理層面更加穩定與成

熟運動心理學教師上課時可另授應用運動心理學課程，從實務上加以練習並結合體能與技術訓練，讓選手們學習掌握一定的運動心理技能，控制心理問題，定期做運動心理技能的評定與訓練，使得運動技能與競技心理技能同步發展，以提高選手的心理戰備能力。使得促進運動競技能力的發揮，提昇運動表現創造佳績。

- 三、許多研究顯示有良好的專注力是優秀選手成功的必要條件，但研究結果確得知，「專注」在平均數上得分相當低且有參加國內賽大專盃或區(全)運的受試者較優於曾參加國際賽之受試者，後續研究可針對專注力訓練加以作深入之探討。
- 四、因本研究的對象以國立臺灣體育學院專長代表隊選手為主，項目人數不足只能以運動代表隊分類的方式進行研究分析，未來研究方向可針對某一專長之不同競技水準的選手作為研究對象，並且加入訪談作深入探討，以期待對運動員在運動表現上有更顛峰的表現。

參考文獻

中文部分

- 王明鴻(2001)。心智訓練對青少年網球選手發球與著地抽球學習效果之研究。台北市立師範學院國民教育研究所，未出版碩士論文。台北市。
- 王建長(1995)。心智訓練對籃球罰球技能表現之效果。國立台灣師範大學體育研究所，未出版碩士論文。台北市。
- 民生報(1996)。體育新聞版。民國85年8月20日。
- 白貞姬(1986)。心智練習對學習韓國傳統舞蹈基本動作技能的影響。國立台灣師範大學體育研究所，未出版碩士論文。台北市。
- 古國華(1994)國中校隊運動員運動心理技能能力表現初探。體育學報，18，369~380。
- 朱素鑾(1996)。大專田徑運動員心理競技能力之探討。國立體育學院論叢，6卷1期，159-168。
- 吳文忠(1997)。運動心理學(p.297)。台北市，五南圖書出版有限公司。
- 李誠志、馮煒權、過家興、駱勤方(1994)。教練訓練指南，初版(p.91)。台北市，文史哲出版社。
- 季力康(1995)。運動員的心理技能訓練。體育論壇，19期，4-8。
- 邱玉惠(2001)。運動員心理技能量表之編製。國立體育學院體育研究所。未出版碩士論文。
- 林華韋、楊賢銘(1990)。台灣省中小學球類體能訓練手冊。台灣省政府。

- 周文祥(1993)。桌球運動員運動心理技能之探討。體育學報，16，487-500。
- 周文祥(1994)。目標設定在運動領域中研究上的一些問題與觀點。中華體育，8(4)，23-32。
- 周文祥(1998)。大專足球運動員心理競技能力之研究。體育學報，26，73-80。
- 東方介德、鄧碧珍(2003)籃球選手心理技能之研究。北體學報，151~157。
- 卓俊伶(1985)。心智練習對網球正手拍擊球學習的影響。國立台灣師範大學體育研究所，未出版碩士論文。台北市。
- 吳百彩(1997)。心智練習與身體練習對舞獅動作學習及保留效果之影響。中國文化大學運動教練研究所，未出版碩士論文。台北市。
- 莊仲仁、鄭伯璦、周文祥(1995)。我國運動員心理競技能力之探討(一)：初步研究。國科會專題研究計畫成果報告。NSC 84-2413-H-002-005。
- 莊仲仁、鄭伯璦、周文祥(1996)。我國運動員心理競技能力之探討(二)：實證研究。國科會專題研究計畫成果報告。NSC 85-2413-H-002-001。
- 馬啟偉、張力為(1996)。體育運動心理學(p391)。台北市，東華書局。
- 翁騏焜(1997)。心理競技能力研究回顧之初步探討。中華體育，17(4)，124-131。
- 黃崇儒(2000)。中文版運動員心理因應技能量表的修訂。體育學報，28，223-232。
- 黃淑貞(1998)。競技體操選手運動心理技能之研究。臺灣體

- 育，95，43-47。
- 黃永賢(2000)。國立成功大學校代表隊運動員心理競技能力之研究。成大體育，34, 37-48。
- 黃國恩(2001)。我國大專柔道選手心理競技能力契合度之研究。體育學報，31, 193-206。
- 連玉輝、莊仲仁(1995)。我國青少年網球選手之心理競技能力。大專院校八十四學年度體育學術研討會專刊，219-223。
- 康正男(1996)。大專棒球運動員心理競技能力，競賽特質焦慮比較研究。1996年國際體育學術研討會論文集，189~194。
- 陳瑞台(民1988)：輪椅籃球選手運動心理技能與心理健康之研究。大專院校八十七年度體育學術研討會專刊，453-462。
- 陳美莉(2000)。台大跆拳道運動員心理競技能力之研究。臺灣體育 11，35-44。
- 粘慧珍、郭癸賓(2001)。國內手步槍射擊選手心理競技能力之研究。大專體育，52，25-31。
- 董俊男、洪崇嘉、季力康、張木山(2003)。男女排球運動員心理技能與心理困擾之分析-以2002年釜山亞運男女排球代表隊為例。九二年全國大專校院運動會體育學術研討會，704-712。
- 彭譯箴(1997)。心智練習對職籃選手罰球表現之影響。國立體育學院運動教練研究所，未出版碩士論文。桃園縣。
- 楊賢銘(1998)。心理訓練流程及評估。棒球-訓練的理論與實際，p-247。台北市。

- 德永幹雄等人(1991)。運動選手心理競技能力之診斷及訓練研究。平成二年度文部省科學研究研究成果報告書，日本九州大學健康科學中心。1-159。
- 廖主民(民82)：探索台灣優秀運動員的認知型態——“運動員認知型態量表”的編制。中華民國體育學報，第16輯，437-450頁。
- 廖主民(民82)：誰能超越巔峰？--談優秀運動員的認知型態。中華體育，7卷1期，100-105頁。
- 張力為、任未多(2000)。體育運動心理學研究發展。北京：北京高等教育出版社。
- 劉淑慧、趙國瑞、王惠民、張全寧、張少穎(1993)。高級射手比賽發揮的心理研究。北京體育學院學報，1，1-13。
- 劉榮聰、吳福明(1997)。男女排球運動員運動心理技能之研究-以八十二年臺灣區運動會選手為對象。藝術學報，60，151-173。
- 劉琪(2001)。美國大學運動代表隊心理技能使用情形之調查研究。中華體育，56，71-80。
- 鄧碧惠、洪偌懷、陳君裕(2004a)。業餘高爾夫選手心理技能之分析研究。九十三年全國大專校院運動會體育學術研討會，449~456。
- 鄧碧惠、洪偌懷、陳君裕(2004b)。業餘高爾夫選手心理技能與信心來源之相關研究。九十三年全國大專校院運動會體育學術研討會，457~463。
- 鄭溫暖(2000)。優秀運動員心理特性量表之編製。體育學報，29，13-21。
- 鄭溫暖、曾玉華(2001)。從運動心理諮商的迷思談起。大專

體育，53，78-81。

鄭溫暖(2004)。優秀運動員之心理諮商與輔導。興體育、拼經濟，台北：天下遠見出版股份有限公司，86-106。

鄭焜杰(2002)。心智練習對於學習彈簧床直體跳轉360度的影響。國立台灣師範大學體育研究所，未出版碩士論文。台北市。

謝謨郁、李淑惠、林文郎(民92)。大專撞球選手心理競技能力之研究。九十二年全國大專校院運動會體育學術研討會，694~702。

英文部分

- Bull, S. J. (1991). Personal and situational influences on adherence to mental skills training. Journal of sport & exercise psychology, 13, 121-132.
- Brewer, B. W., Van Raalte, J. L., Linder, D. E., & Van Raalte, N. S. (1991). Peak performance and the perils of retrospective introspection. Journal of sport and exercise psychology, 8, 227-238.
- Cumming, J. L., & Ste-Marie, D. M. (2001). The cognitive and motivation effects of imagery training: A matter of perspective. The sport psychologist, 15, 276-288.
- Corbin, C. B. (1967). Effects of mental practice on skill development after controlled practice. Research quarterly, 38, 534-538.
- Corbin, C. B. (1972). Mental practice. In W. P. Morgan(Ed.), Ergogenic aids and muscular performance(p.94-118). New York: Academic Press.
- Cumming, J. L., & Ste-Marie, D. M. (2001). The cognitive and motivation effects of imagery training: A matter of perspective. The sport psychologist, 15, 276-288.
- Csikszentmihalyi, M.(1990). Flow: The psychology of optimal experience. New York: Harper & Row.
- Chartrand, J., Jowdy, D.P., Danish, S.J.(1992). The Psychological skills Inventory for Sports: Psychometric characteristics and applied implications. Journal of Sport and Exercise Psychology, 14, 405-413.

- Driskell, J. E., Copper, C., & Moran, A. (1994). Does mental practice enhance performance? Journal of applied psychology, 79, 481-491.
- Eklund, R. C. (1996). Preparing to compete: A season-long investigation with collegiate wrestlers. The sport psychologist, 10, 111-131.
- Epstein, M. L. (1980). The relationship of mental imagery and mental rehearsal to performance of a motor task. Journal of sport psychology, 2, 211-220.
- Eklund, R.C.(1991). Pre-competitive and competitive cognition and affect wrestlers. Unpublished doctoral dissertation, University of North Carolina at Greensboro.
- Efran, J., Lessor, G., & Spiller, M.(1994). Enhancing tennis coaching using a metaphor model. The sport psychologist, 8, 349-359.
- Feltz, D. L., & Landers, D. M. (1983). The effects of mental practice on motor skills learning and performance: A meta-analysis. Journal of sport psychology, 5, 25-57.
- Gould, D., Guinan, D., Greenleaf, C., Medbery, R., & Peterson, K. (1999). Factors affecting Olympic performance: Perceptions of athletes and coaches from more and less successful teams. The sport psychologist, 13, 371-394.
- Goginsky, A. M., & Collins, D. (1996). Research design and mental practice. Journal of sport sciences, 14, 381-392.
- Grouios, G. (1992). Mental practice: A review. Journal of sport behavior, 15, 42-59.

- Gould, D., Damarjian, N., & Medbery, R. (1999). An examination of mental skills training in junior tennis coaches. The sport psychologist, 13, 127-143.
- Grove, J. R., Norton, P. J., Van Raalte, J. L., & Brewer, B. W. (1999). Stages of change as an outcome measure in the evaluation of mental skills training programs. The sport psychologist, 13, 107-116.
- Goss, S., Hall, C. R., Buckolz, E., & Fishburne, G. J. (1986). Imagery ability and the acquisition and retention of movements. Memory and cognition, 14, 469-477.
- Greenspan, M. J., & Feltz, D. L. (1989). Psychological interventions with athletes in competitive situations: A review. The sport psychologist, 3, 219-236.
- Horn, T. S. (2002). Psychological skills, intervention techniques, and sport behavior. In T. S. Horn(Ed.), Advances in Sport psychology (p. 403-549). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Harris, D. V., & Robinson, W. J. (1986). The effects of skills level on EMG activity during internal and external imagery. Journal of sport psychology, 8, 105-111.
- Highlen, P.S. & Bennett, B.B.(1979). Psychological characteristics of successful and nonsuccessful elite wrestlers : An exploratory study. Journal of Sport Psychology, 1, 123-137.
- Harwood, C., & Swain, A. (2002). The development and activation of achievement goals within tennis: II. A

- player, parent, and coach intervention. The sport psychologist, 26, 111-137.
- Heyman, S. R. (1982). Comparisons of successful and unsuccessful competitors: A reconsideration of methodological questions and data. Journal of sport psychology, 4, 295-300.
- Jackson, S. A. (2000). Joy, fun, and flow state in sport. In Y. L. Hanin(Ed.), Emotions in sport(p.135-156). Champaign, IL: Human Kinestics.
- Jones, L., & Stuth, G. (1997). The uses of mental imagery in athletics: An overview. Applied and preventive psychology, 6, 101-115. Jones, L., & Stuth, G. (1997). The uses of mental imagery in athletics: An overview. Applied and preventive psychology, 6, 101-115.
- Linder, D. E., Brewer, B. W., Van Raalte, J. L., & Nina De Lange(1991). A negative halo for athletes who consult sport psychologists: Replication and extension. Journal of sport & exercise psychology, 13, 133-148.
- Li-Wei, Z., Qi-Wei, M., Orlick, T., & Zitzelsberger, L.(1992). The effect of mental-imagery on performance enhancement with 7-10 year-old children. The sport psychologist, 6, 230-241.
- Mahoney, M.J., & Aveney, M.(1977). Psychology of the elite athlete: An exploratory study. Cognitive Therapy and Research, 1, 135-141.
- Mahoney, M.J., Gabriel, T.J., & Perkins, T.S.(1987).

- Psychological skills and exceptional athletic performance. The Sport Psychologist, 1, 181-199.
- Mahoney, M.J. (1987) Scoring instruction for the psychological Skills Inventory for Sports, For R-5. Unpublished manuscript.
- Mahoney, M.J.(1988). The Psychological Skills Inventory for Soft(R-5)-(5th Rev.ed.). Goleta, CA: Health Science Systems.
- Miko, Tokunaga. & Hirohisa, Isogai.(1996).Diagnostic method for athletes' psychological competitive abilities and psychological states before and during competition.
- Murphy, S. M., & Martin, K. A. (2002). The use of imagery in sport. In Horn, T. S. (Ed.), Advances in Sport psychology (pp. 405-439). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Maniar, S. D., Curry, L. A., Sommers-Flanagan, J., & Walsh, J. A. (2001). Student-Athlete preferences in seeking help when confronted with sport performance problems. The sport psychologist, 15, 205-223.
- Miller, T. W. (1982). Assertiveness training for coaches: The issue of health communication between coaches and players. Journal of sport psychology, 4, 107-114.
- Murphy, S. M. (1995). Transitions in competitive sport: Maximizing individual potential. In S. M. Murphy (Ed.), Sport psychology interventions (pp. 331-346). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Nideffer, R. (1976). Test of attentional and interpersonal

- style. Journal of Personality and Social Psychology, 34, 394-404.
- Nideffer, R. (1981). The ethics and practice of applied sport psychology. Ithaca, NY:Mouvement.
- Orlick, T. (1990). In pursuit of excellence: How to win in sport and life through mental training. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Orlick, T., & Partington, J. (1988). Mental links to excellence. The sport psychologist, 2, 105-130.
- Orlick, T., & Partington, J. (1987). The sport psychology consultant: analysis of critical components as viewed by Canadian Olympic athletes. The sport psychologist, 1, 4-17.
- Petitpas, A. J., Gigas, B., & Danish, S. J. (1999). The sport psychologist-athlete relationship: Implications for training. The sport psychologist, 13, 344-357.
- Partington, J., & Orlick, T. (1987). The sport psychology consultant: Olympic coaches' views. The sport psychologist, 1, 95-102.
- Rosenthal, R. (1995). Writing meta-analysis reviews. Psychological bulletin, 118, 183-192.
- Rushall, B. S. (1989). Sport psychology: The key to sporting excellence. International Journal of Sport Psychology, 20, 165-190.
- Richardson, A. (1967a). Mental practice: A review and discussion: Part I. Research quarterly, 38, 95-107.

- Richardson, A. (1967b). Mental practice: A review and discussion: Part II. Research quarterly, 38, 263-273.
- Ryan, E. D., & Simon, J. (1981). Cognitive demand imagery, and frequency of mental practice as factors influencing the acquisition of mental skills. Journal of sport psychology, 3, 35-45.
- Shick, J. (1970). Effects of mental practice on selected volleyball skills for college women. Research quarterly, 41, 88-94.
- Smith, M. M. (1975). The role of mental practice in skill acquisition. Journal of motor behavior, 7, 199-206.
- Steel, W. I. (1952). The effect of mental practice on the acquisition of a motor skills. Journal of physical education, 44, 101-208.
- Suinn, R. M. (1980). Psychology and sports performance: Principles and applications. In R. Suinn(Ed.), Psychology in sports: Methods and application(p.26-36). Minneapolis: Burgess International.
- Silva, J. M., III (1983). Covert rehearsal strategies. In M. W. Williams(Ed.), Ergogenic aids in sport(p.253-274). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Suinn, R. M. (1983). Imagery and sports. In A. A. Sheikh(Ed.), Imagery: Current theory research and application(p.507-534). New York: Wiley.
- Smith, R. E., Schutz, R. W., Smoll, F. L., & Ptacek, J. T.(1995). Development and validation of a

- multidimensional measure of sport-specific psychological skills: The Athletic Coping Skills Inventory-28. Journal of Sport and Exercise Psychology, 17, 379-398.
- Williams, J. M., & Krane, V. (2001). Psychological characteristics of peak performance. In J. M. Williams(Ed.), Applied Sport psychology: Personal growth to peak performance (4th ed.,pp. 137-178). Mountain View, CA: Mayfield.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2003). Foundations of sport and exercise psychology, 3nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Weinberg, R. S.(1988).The mental advantage: Developing your psychological skill in tennis. Champaing, IL: Human Kinetics. 26.
- White, S.A.(1993).The relationship between psychological skills, experience, and practice commitment among male and female skiers. The Sport Psychologist, 7, 49-57.
- Wanlin, C., Hrycaiko, Q., Martin, D., & Mahon, M.(1997). The efficacy of a goal-setting package on the performance of speed skaters. Journal of applied sport psychology, 9, 212-228.
- Woolfolk, R. L., Murphy, S. M., Gottesfeld, D., & Aitken, D. (1985). The effects of mental practice of task and mental depiction of task outcome on motor performance. Journal of sport psychology, 7, 191-197.

Weinberg, R. S., (1981). The relationship between mental preparation strategies and motor performance: A review and critique. Quest, 33, 195-213.

附錄 A

運動員心理技能(競技心理技能)量表

親愛的同學，您好：

首先感謝您的合作填寫這份量表。本量表的目的是了解您在比賽或練習時的心理狀況，請仔細閱讀下列的敘述句後，就每題右側的答案中 1.幾乎不會：2.很少：3.偶而：4.經常：5.幾乎總是：五種狀況，選出一個最接近您實際參加比賽或練習狀況的答案填答，並且在適當的數字上打圈。本問卷的答案無所謂「對」或「錯」、您所填寫的資料將以團體的方式處理，所得結果絕對保密，且僅供學術研究之用，請務必按照您真實的情況回答。您的意見對本研究非常寶貴、非常重要，感謝您耐心與熱心參與，謝謝您！

國立臺灣體育學院體育研究所 研究生 魏子閔
指導教授 杜登明 教授

個人基本資料

性別：男 女 年齡（實歲）：_____

專長：_____ 專長運動年齡：_____

年

是否曾修習運動心理學課程：是 否 正在修

曾經參加過的比賽（可複選）：

無 奧運 _____次 世界盃 _____次 亞運 _____次

世界大學運動會 _____次 亞洲盃 _____次

東亞運 _____次 世青賽 _____次 亞青賽 _____次

大專盃 _____次 全運會（區運） _____次

其它 _____

近兩年最佳成績：比賽名稱：_____

比賽名次：第 _____名

		幾乎不會	很少	偶爾	經常	幾乎總是
1.	每練我我步當比現	1	2	3	4	5
2.	一習可會	1	2	3	4	5
3.	次時以仔	1	2	3	4	5
4.	練，將細	1	2	3	4	5
5.	習不注聆	1	2	3	4	5
6.	我用意聽	1	2	3	4	5
7.	會教力教	1	2	3	4	5
8.	設練集練	1	2	3	4	5
9.	定的中的	1	2	3	4	5
10.	自督在忠	1	2	3	4	5
11.	己促比告	1	2	3	4	5
12.	想，賽和	1	2	3	4	5
13.	達我上指	1	2	3	4	5
14.	成會而示	1	2	3	4	5
15.	的自不而	1	2	3	4	5
16.	自動分獲	1	2	3	4	5
17.	標自心得	1	2	3	4	5
18.	發...技巧的進	1	2	3	4	5
19.	的練習...表	1	2	3	4	5
20.	力被別人強迫	1	2	3	4	5
21.	分心...樂己集	1	2	3	4	5
22.	而事要賽勵無	1	2	3	4	5
23.	擾行我比激而	1	2	3	4	5
24.	千照自受會，	1	2	3	4	5
25.	的遵的感我誤	1	2	3	4	5
26.	素與高能，失	1	2	3	4	5
27.	因受很越時的	1	2	3	4	5
28.	些接有我況才	1	2	3	4	5
29.	一心會，情剛	1	2	3	4	5
30.	到虛我時的到	1	2	3	4	5
31.	受到會，張意想	1	2	3	4	5
32.	易我練緊滿直	1	2	3	4	5
33.	容示訓越不一	1	2	3	4	5
34.	很指的氣到會	1	2	3	4	5
35.	我的常氣遇我	1	2	3	4	5
36.	中練平賽中	1	2	3	4	5
37.	賽教於比賽中	1	2	3	4	5
38.	比對對當比比	1	2	3	4	5
39.	力我在常懷	1	2	3	4	5
40.	我我在覺得或	1	2	3	4	5
41.	我教在平喜感	1	2	3	4	5
42.	我當且所會	1	2	3	4	5
43.	我對會以練的	1	2	3	4	5
44.	我我自界壓	1	2	3	4	5
45.	比賽中比	1	2	3	4	5
46.	當靜當找面	1	2	3	4	5
47.	我對已失誤	1	2	3	4	5
48.	我習有信	1	2	3	4	5
49.	心在比賽中	1	2	3	4	5
50.	會表現的很好	1	2	3	4	5
51.	~謝謝您的合作~	1	2	3	4	5

附錄 B 運動員心理技能量表同意書

同意書

茲同意國立臺灣體育學院體育研究所研究生魏子閔因研究之需，使用本人編製之「運動員心理技能量表」特此證明。

簽章