

擊劍選手臨賽思想分析

摘 要

沈易利

擊劍運動為高緊張度與快速的開放性運動，選手在比賽過程中必須因應對手的不同動作與作戰策略，作出正確的反應，同時也必須主動變化和攻擊得取勝利，因此，所承受的心理壓力極重，本研究以九十年全國運動會參加比賽之 126 位選手為對象進行研究（參賽者%）依据研究目的，獲得以下重要結論。

- （一）落後和平手是選手最易感到緊張的狀況。
- （二）獲勝為參賽選手最高的期望，選手有重攻輕守傾向
- （三）攻與守戰術思想相近，但劍種間仍各有不同。

本研究依結果分析與結論，提出具建議如下

- （一）選手臨賽前應有充分的心理建設與應賽準備。
- （二）教練應加強選手之分析能力。
- （三）攻防並重的觀念應加強建立。

Abstract

The Fencing game is an open sports on high tensions and speeds.

The Fencers have to do right response as the adversaries take a different actions and strategy at the match process. Meanwhile also must take active change and attack in order to win, and therefore the fencers bear a high psychological pressure. According to purpose, this study results in some conclusions as below :

- (一) Backward or tie is easy to be feel nervous conditions for the fencers.
- (二) To win is the highly hope and tactics thoughts are quite different.
- (三) The Fencing game fits to do long-life sports.

According to Result analyses and conclusions, this study tries to put some suggestions as below :

- (一) The fencers have to be fully psychological build and prepare for match.
- (二) To build-up a conception of “ lay equal stree on attack and defense ”.
- (三) It is essential for long-life sports to set popularization first.

壹 緒論

一、研究背景與動機

擊劍早稱西洋擊劍、從稱呼上即可明白係自西洋引進，在十八、十九世紀時，擊劍只盛行在歐洲皇室貴族和軍隊，屬於特殊化的貴族運動，但近代拜科學進步與民風、知識開放，各種安全措施的發明，擊劍才逐漸步入平民化，並向歐洲地區推展與風行。

民國四十七年左右，香港僑生洪克圖和蔡炳銓兩位擊劍先知引入台灣播下擊劍種，五十八年旅日華僑劍手翁貞雄先生慨贈數套劍具協助推展，在三位先生的協助下，首在大專院校發展，並往中學、軍中和社會推展，六十二年全國擊劍協會正式組成，並定期舉辦每年一次的全國大專盃擊劍賽，六十三年七月由協會聘請旅法的秘魯籍國際教練卡畢諾氏天婦來台教授二個月，更使我國擊劍運動在技術、觀念、規則等方面得到很大的進步（傳圭邦、賀希賢(民 63)）

近年來，國立台灣體育學院專長畢業生紛紛在執教中學成立擊劍隊，而中等學校也在全國中等學校運動會中辦理擊劍比賽，劍手們也可藉由比賽得到升學輔助，更促使擊劍人口的大量增加。

九十年筆者所指導的學生在銳劍大獎賽台北巡迴賽中勇奪第八名，九十一年又有另一選手在亞洲青年盃擊劍錦標賽中拿下銳劍項目個人與團體亞軍，促使筆者對於發展與訓練優秀擊劍選手更具興趣與

信心，但由於擊劍運動不僅是比技術、體能更是智慧與戰術的對抗，因此，選手的心理素質和比賽思想模式使成為決定勝負的重要因子，為更深入了解選手在臨賽時的思想，以作為心理訓練和擬定戰術的參考，誘使筆者進行本研究，此為動機之一。

由於擊劍運動屬於採對抗方式進行比賽的開放性運動，選手除了必需擁有充沛的體能外，更必需面對對手的不停變化，隨機應變做出動作，大陸體委（1996）指出，擊劍動作是受意識支配的，沒有意識支配，動作是不可能做出來的。

近年來，國內有關擊劍運動的研究如王三財(84.85.86.87.88)溫華昇(89)張志凌(民 84.90)....等、多屬技術和體能或器材方面的研究，有關選手在戰術方面研究者較少，如沈易利（民 90）曾針對 2000 年世界青少年擊劍錦標賽前四強選手作過戰術與技術分析，除外，有關意識的研究則仍極欠缺，為充分瞭解國內選手臨賽意識，以作為改進教學、訓練，提昇擊劍水準之參考，更激發筆者進行本研究。

二、研究目的

本研究依據研究動機、首在探討

- （一）瞭解何種情況下選手最容易感到緊張？
- （二）瞭解選手臨賽以何思想最為普遍？
- （三）探討選手攻守戰術思想概況，以作為訓練與指導比賽之參

考。

二、研究問題

在不同劍種中，由於銳劍具雙得分特性，軍刀常有同時攻擊，鈍劍則在攻擊權規下進行，劍種不同導致技術與戰術互異，本研究同時進行之研究問題計有：

- （一）不同劍種之選手，臨賽時之緊張情形。
- （二）不同劍種之選手，臨賽時之想法與情形。

三、研究範圍與限制

全國運動會擊劍競賽規程規定，參賽選手需在年度排名六十四名內方具有參賽資格，造成多位參賽選手在領隊會議中被提出資格問題而除名，是以本研究範圍之明確定義為「參加九十年全國運動會擊劍比賽且出賽之選手」。研究內容方面僅限於緊張狀態與想法，並不涉及技術與應用戰術分析和對照。

由於問卷係採不具名方式填答，分析時無法配合勝場與名次進行，為本研究深入研究之重要限制。

四、名詞釋意

- （一）臨賽：本研究之操作性定義為選手經點名後，確定比賽場並開始準備比賽劍具，通電起至比賽結束之時間。

- （二）賽中一分鐘休息：指複賽中每回合（局）（三分鐘、一回

合、最長三回合) 結束至次回合間之休息。

(三) 臨賽緊張情形：指選手在比賽之前、中、後的過程中，對比賽情境的心理焦慮情形。

(四) 臨賽想法：指選手比賽前、中思想的主要內容，包括期待、戰術思想與各種不同之思考。

貳、文獻探討

大陸國家體委擊劍教材編寫組(1996) 提出，在擊劍戰術而言，是由戰術的指導思想、意識、知識和行動共同主成，前三項都是屬於非形於動作的思想與分析、判斷、決定等內藏心理現象。

以戰術指導思想而言，是根據敵我情況，先確定思想並成為比賽思想方針，是戰術與行動方案的準則，更是戰術內容的核心，而採取的戰術是否能夠戰勝對手，其關鍵在於指導思想是否正確。

戰術意識是臨賽時的思維活動，支配著戰術行動，而戰術知識的豐富，有助於戰術意識的提高，亦可說戰術意識是戰術能力最基礎，最重要的內容，同時也是不能用其它方法替代與彌補的。

以擊劍競賽情境而言，運動員處於極度競爭的特殊清境下，依 Bandura (1892) 對自我效能的定，在處於一種特殊情境下，個人對自己處理未來狀況，採取必要行動之能力所做的優劣判斷，王惠澤(民

86) 引用 Bandura (1977) 認為個人自我效能的預期，源自 (一) 過去表現即過去成功經驗使自我效能知覺提昇，持續失敗則降低。(二) 替代性經驗：經由對他人的觀察學得行為與經驗，(三) 語文說服：說服者相信他們已擁有達到追求目標的能力，(四) 情緒喚起：在壓力情境下，人們能夠以自己的情緒狀態去判斷自己的能力 (王俊明，李力康 (民 86))。

王克先 (1996) 指出，所有的行為都是由動機的作用，促使產生表現，欲瞭解學生行為，必先瞭解其動機的作用促使產生表現亦即，欲瞭解學生行為必先瞭解其動機，而人類各項行盤的動機並非單獨成立，而是具有整體性意為，各種行為很少由一項動機單獨運作，常是多機共同運作的結果。在擊劍比賽中，選手常因對手不同而產生不同的動機，亦常因比賽過程的變化而產生不同的思想。在思想指導戰術的前題下，往往也使選手在動作選擇與變化上有所不同。

參、研究方法

一、研究對象

本研究以參加九十年全國運動會擊劍比賽選手共 126 人為對象，其中男生 81 人、女生 45 人，以劍種分為銳劍 43 人、鈍劍 58 人、軍刀 25 人，習劍時間三年以下者 14 人，四至六年者 35 人，七至九

年者 25 人，十年以上者 14 人，受試者中有 22 人因不同因素參賽項目並非最擅長劍種，並分別來自十四個參賽代表縣市，年齡分佈自十四歲至三十四歲，其中以十七歲至二十歲者共 66 人佔 52.3%為最多。

二、研究工具

本研究係採用研究者與選手座談後歸納，及執行教練經驗自編之「擊劍選手臨賽心理問卷」為實施工具，問卷編完成後先於國立台灣體育學院擊劍隊進行試測，目前在提昇研究效度，使內容符合本研究所需，完成後再進行意見彙整，資料蒐集完成後，經由統計法結果，問卷整體內部一致性信度為 $\alpha = 0.84$ ，緊張狀態 $\alpha = 0.72$ ，戰略與思想複選為 $\alpha = 0.67$ ，在信度均高於 $\alpha = 0.6$ 之水準條件下，支持本研究之價值與可信性。

問卷內容計有（一）基本資料，（二）比賽心理分析，其中單選九題，順序複選八題。

三、研究設計與實施程序

本研究以參加九十年全國運動會之所有選手為研究對象，原設計擬以普查方式進行，惟因考量選手戰術與其它比賽相關因素，實施問

卷仍採拜訪同意後才進行問卷，使受試者在同意與支持本研究前題下，真實回答，避免產生信度差異。

實施過程中，本研究商請國立臺灣體育學院擊劍專長選手於九十年十月在高雄縣全運擊劍比賽，負責歸屬縣市的問卷實施，未有本校學生之縣市採責任分工方式實施，因此問卷填答者均可得到詳細的填寫解說，並分別於當日賽完成或部份完成時以真實情境在會場填答。

四、資料處理

由於本研究主要在於探討擊劍選手之臨賽情況，在資料統計上以描述統計方式進行次數與百分比的分析，藉以彙整各不同問項所蒐集到之選項次數，以探討其集中與分散情形。

肆、結果分析

一、緊張情形分析，經由統計，受試者臨賽之緊張情形與分佈為

（一）比賽前緊張情形

選手在未開賽時因可喚起覺醒，身心均已作好比賽準備、緊張狀態亦開始發生，經統計，非常緊張者有 19 位（15.1%），有點緊張者有 81 位（64.3%），不會緊張有 26 位（20.6%）。表示選手在心理狀態上均已進入備戰狀態。

（二）比賽時的緊張情形

比賽進行，選手必需真實的面對對手不同變化，所產生的緊張情形為非常緊張 27（21.4%）人，有點緊張 70 人（55.6%），29 人表示不會緊張（23%），顯示選手有四分之三在比賽中仍有緊張的情形。

（三）領先時的緊張情形

擊劍比賽中的暫時性領先並不代表勝利，選手在統計後有 11 人表示非常緊張（8.7%）有 62 人（49.2%）有點緊張，而不會緊張的有 53 人（42%），表示選手在領先時，比較容易穩定情緒，因此有較多的選手降低了賽初的緊張情形。

（四）落後時的緊張情形

落後雖仍有追平或趕上的機會，但因比賽中初賽只打五點，複、決賽也只打十五點且是採淘汰制，因此落後對劍手而言是枉為不利的因素，在統計數上亦充分印証了落後時選手更容易緊張，與領先時的百分比變化亦極明顯，其分配為非常緊張 42 人（33.3%），有點緊張 69 人（54.8j%），不會緊張 14 人（11.1%）。

（五）平手的緊張情形

平手時的緊張情形經統計為非常緊張 45 人（35.7%），有點緊張 60 人（47.6%），不會緊張 21 人（16.7%），足見在平手時亦容易加重選手的緊張狀態。

二、選手緊張程度與變化和比較

同屬一場比賽，選手隨著比賽情形在心理上產生不同的變化，為比較其變化情形，請參閱表 4-1 所示

表 4-1、選手臨賽緊張程度分佈分析

程度 \$ 賽程	比賽前	比賽時	領先時	落後時	平手時
非常緊張	19 (15.1%)	27 (21.4%)	11 (8.7%)	42 (33.3%)	45 (37.3%)
有點緊張	81 (64.3%)	70 (55.6%)	62 (49.2%)	69 (54.8%)	60 (47.6%)
不會緊張	26 (20.6%)	29 (23%)	53 (42.1%)	14 (11.1%)	21 (16.7%)

從表 4-1 即可看出，選手臨賽最容易產生高度緊張的情形為落後與平手，而最不會緊張的是在領先時。再看不會緊張；落後時仍保持不緊張的選手比例遠低於其它情形，顯見選手的心情起伏實仍繫於戰況變化。

三、臨賽思想分析

本部份，受試者可以選擇一到三個問題，但必須按順序排列，統計結果如下示：

(一) 開賽時最常發生的想法

選手的想法常因戰況而產生變化，在本研究針對本問題的九個問題中被選項的結果如表 4-2 所示

表 4-2、選手賽時最常發生的想法

順序	獲勝	少輸為贏	進攻動作	防守方法	隊友、教練支持	賽後做什麼	對手可能動作	什麼都不想	其它
1	62	2	35	3	2	0	15	5	5

2	5	5	51	17	13	1	24	3
3	12	5	15	37	12	1	22	10
合計	79	12	101	57	27	2	61	18

註：順序之 1.2.3 為選手填選常見想法之順序

從表 4-2 看出，選手最常想的第一個項目是獲得比賽勝利，其次為用什麼動作進攻，第三個被則是對手會用什麼動作。排在第二順位的首選則是用什麼動作進攻，其次為對手的可能動作，第三為防守的方法，第三順位，雖然所佔數值各有不同，但多集中進攻與防守動作和對手動作，獲勝等項目上，再以總數而言，前三項分別為進攻動作，獲勝，對手可能動作，防守方法則以 57 人次居第四位。

選擇其它者之想法則為，表現好壞 2 人次，過程、雜念，得點而不被刺中等各 1 人次。

（二）領先時最常想與最常用的戰術

於表 4-1 可瞭解在領先的為選手最不會感受到緊張的情境，此時選手最常想與最常用的戰術為何？經統計如表 4-3

表 4-3 領先時最常想與最常用的戰術統計表

	保持戰果	繼續攻擊	盡情發揮	戰術不變	隊友、教練意見	改變戰術	其它
1	15	33	48	7	13	8	3
2	12	30	26	9	18	7	1
3	12	11	20	16	28	16	4
合計	39	74	94	28	69	31	8

從表 4-3 可以看出，當選手處於領先狀態時以盡情發揮和繼續攻

擊為優先選擇，而形成優勢的戰術卻不再是首選，即可發現國內選手仍有多數在擊劍比賽上仍欠缺戰術應用的觀念，也更凸顯了戰術研究的重要性。

（三）落後常發生的思想

表 4-4 落後常發生的思想統計表

	追上分數	少輸為贏	改變戰法	趕快結束	不再讓對手得分	戰術不變	教練的支持意見	其它
1	57	4	29	1	17	0	12	2
2	33	7	30	2	32	0	16	1
3	15	10	18	1	26	5	37	2
合計	05	21	77	4	75	5	75	5

從表 4-4 發現選手處於落後時最常想的是追上分數，次為改變戰術，再者為不讓對手再得分，尋求隊友與教練的意見，可見處於落後的選手仍具有極強的反攻意識，亦較會去留意戰術的重要性。

（四）攻勢時的常見想法

表 4-5 採取攻勢時的常見想法統計表

	簡單攻擊	複合攻擊	引對方出手	發動突擊	攻擊部位	第一次攻擊失效時處理	對手可能反應
1	43	18	27	18	8	6	11
2	15	16	22	30	19	7	11
3	9	8	20	21	21	7	20
合計	67	42	69	69	48	14	42

由表 4-5 可以發現，選手在採取攻勢時，主要係以簡單攻擊

為首選，誘敵與發動突擊亦為重要想法和戰術，較不去思考的則是第一次攻擊失效時的處理。

（五）取守勢時的常見想法

表 4-6 採取守勢時的常見想法統計表

	簡單攻擊	複合攻擊	引對方出手	發動突擊	攻擊部位	第一次攻擊失效時處理	對手可能反應
1	24	6	57	16	2	5	16
2	12	6	37	23	9	4	24
3	12	14	6	22	17	12	17
合計	48	26	100	61	28	21	57

表 4-6 所呈現的數值充分說明了選手在採取守勢時，最常想的便是引誘對方出手，在採取守勢中，簡單攻擊與發動突擊亦經常被使用之重要戰術，而猜測對手可能的反應亦為重要想法，此與如何引誘對方出手具有關聯性。

（六）賽中體力不繼時常發生的想法

表 4-7 比賽中體力不繼時常發生的想法統計表

	快結束比賽	用盡力氣進進攻	採取守勢	不管勝負拖完比賽	對手也一樣	教練、隊友的反應	調整呼吸恢復體力	其它
1	1	51	20	3	9	5	37	1
2	1	27	34	6	11	6	31	1
3	5	17	16	6	13	15	26	1
合計	7	95	70	15	33	26	94	3

擊劍運動雖然只進行短短的五點或十五點比賽，但選手的每一次攻防均屬於猛烈的無氧運動，當雙方實力接近時，九分鐘的賽程已足以使選手幾近用盡體力，在受試者發現體力不繼時，首先想到的是

用盡力氣進攻，再者是調整呼吸恢復體力，二者在總數上相距極近，此二項想法基本上最大的不同是，一項處於積極的主動，一項屬於消極的主動，其中後者的策略若被對方洞悉，往往會進行一輪猛攻以耗盡其體力，第三則是改採守勢。

(一) 比賽時最在意的情境

表 4-8 比賽時最在意的情境統計表

	勝負	得點數	失點數	對手	勝率	加油的人	裁判	其它
1	50	16	16	11	10	3	6	2
2	26	31	8	22	9	7	6	2
3	10	6	17	22	15	9	10	10
合計	86	53	41	55	34	19	22	15

從表 4-8 可以看出，選手參賽最在意的是勝負，得失點數亦為常被在意的部份，值得注意的是對手是誰也是重點，其中有六人以裁判為最在意因素，此意味著裁判判決的一致性仍有極大的努力空間，其它部份有 10 人則以表現為在意內容。

(二) 場與場的休息最常想的內容

表 4-9 場與場的休息最常想的內容統計表

	看比賽	放鬆心情	幫隊友加油	關心下場對手	擬下場策略	整理劍具	找教練對練	其它
1	25	54	15	16	9	1	3	1
2	22	18	33	14	19	2	2	1
3	14	18	15	23	10	10	1	1

比賽場與場間選手最常想的是放鬆心情，次為看比賽，選手為了想放鬆心情而不想去整理劍具與找教練對練，是可以理解。

(三) 中場休息選手常想

在中場休息一分鐘時，選手最常想的是什麼都不想 19 人（15.1%），要採取什麼戰術 64 人（50.8%），怎麼會這樣 2 人（1.6%），趕快再比賽 4 人，放鬆心情 37 人（29.4%）。

(四) 選手對勝負的態度

有 65 人（51.6%）表示非常在乎，57 人（45.2%）表示有點在乎，而表示不再乎的只有 4 人，可見擊劍運動員仍以勝敗為重要指標

(十一) 未來發展

在現階段，有 94 人（74.6%）表示擊劍將會成為其未來的終運動，另有 3 人表示不一定。而在有機會的情況下，有 111 人（88.1%）表示會主動推展與介紹擊劍，足見，參與過擊劍的愛好者，對擊劍運動多存有一份責任心、並願意主動將這項運動介紹出去。

四、不同劍種臨賽緊張情形比較分析

表 4-10 不同劍種臨賽緊張情形比較分析表

情境\劍種	鈍			劍			銳			劍			軍			刀			X ²	F
	(人)	1 (%)	(人)	2 (%)	(人)	3 (%)	(人)	1 (%)	(人)	2 (%)	(人)	3 (%)	(人)	1 (%)	(人)	2 (%)	(人)	3 (%)		
賽中緊張	10	23.3	25	58.1	8	18.6	12	20.7	34	58.6	12	20.7	5	20	11	44	9	36	3.187	0.527
賽前緊張	6	14	27	62.8	10	23.3	10	17.2	33	56.9	15	25.9	3	12	21	84	1	4	6.656	0.155

領先緊張	6	14	19	44.2	18	41.9	4	6.9	31	53.4	23	39.7	1	4	12	48	12	48	2.937	0.568
落後	12	27.9	26	60.5	5	11.6	19	33.3	30	52.6	8	14	11	44	13	52	1	4	3.124	0.537
平手	17	39.5	21	48.8	5	11.6	19	32.8	26	44.8	13	22.4	9	36	13	52	3	12	2.658	0.617

由表 4-10 的比較分析中發現，三種劍種在不同情境下緊張情形都不見顯著差異，但在平手時，必需由裁判作出攻擊權判決給分的鈍劍與軍刀，則有較高的緊張值，落後時則以軍刀選感到最緊張，銳劍次之，詳請參考表 4-10 所示

（七）不同劍種臨賽思維意識分析

不同劍種在臨賽期間的意識於表 4-6 到 4-9 已做過描述統計，但不同劍種間所存在的情形到底為何，本研究以卡方分析方式，將各種劍種的差異與分佈加以析與彙整如表 4-11 4-19，其它部份因個量數少不作分析。

（一）不同劍種選手開賽的常見想法

表 4-11 不同劍種選手開賽的常見想法分析表

選手順序	想獲勝			少輸為贏			進攻動作			防守方法			教練、隊友支持			賽後作什麼			對手可能動作			不想		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	2	3	1	2	3	1	2	3	
鈍 (N)	17	2	4	0	0	0	13	16	14	0	11	8	2	2	4	0	1	7	7	10	4	2	6	
劍 (%)	39.5	4.7	9.3	0	0	0	30.2	37.2	40	0	25.6	18.6	4.7	4.7	9.3	0	2.3	16.3	16.3	23.3	9.3	4.7	14	
銳 (N)	21	3	7	2	2	4	17	26	6	3	6	21	0	4	4	1	0	6	11	7	1	1	1	
劍 (%)	36.2	5.2	12.1	3.4	3.4	6.9	29.3	44.8	10.3	5.2	10.3	36.2	0	6.9	6.9	1.7	0	10.3	19	12.1	1.7	1.7	1.7	
軍 (N)	18	0	1	0	3	1	5	9	3	0	0	8	0	7	4	0	0	2	6	5	0	0	3	

刀 (%) 22 0 4 0 12 4 20 36 12 0 0 32 0 28 16 0 0 8 24 20 0 0 12

從表 4-11 可看出在防守方法，教練與隊友的友持及什麼都不想等三個問題上，三個劍種間達到顯著差異。以防守方法而言，軍刀選手並不作優先考慮，可見軍刀選手的防守觀念較少出現，但再從進攻動作的分析，其進攻意識並不如鈍銳劍，此應與軍刀中常 Simultaneous（同時）打法出現為主要因素，在同時打法中，雙方得點由裁判以優先權判定給分（中華民國擊劍協會，2000），在國內比賽中這種打法仍極為流行，惟進入四強賽以後成為調整戰術與節奏的動作。

教練與隊友的支持以鈍劍選手有較高的期待，在軍刀選手則僅有 16% 表示會去想到且列在第二個想法中。而賽中什麼都不想的選手則以鈍劍選手居多。

（二）不同選手領先時常用戰術分析

表 4-12 不同選手領先時常用戰術分析表

選項順序	保持戰果			繼續攻擊			盡情發揮			戰術不變			隊友與教練意見			改變戰術		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
鈍 (N)	10	7	1	7	11	5	10	6	12	5	10	5	8	4	7	2	0	5
劍 (%)	23.3	16.3	2.3	16.3	25.6	11.6	23.3	14	5	11.6	23.3	11.6	18.6	9.3	16.3	4.7	0	11.6
銳 (N)	4	5	9	19	15	4	24	14	5	2	6	10	3	4	15	5	6	3
劍 (%)	6.9	8.6	15.5	32.8	25.9	6.9	41.4	24.1	8.6	3.4	10.3	17.2	5.2	6.9	25.9	8.6	10.3	5.2
軍 (N)	1	0	2	7	4	2	14	6	3	0	3	1	2	10	6	1	1	8
刀 (%)	4	0	8	28	16	8	56	24	12	0	12	4	8	40	24	4	4	32

在領先時常用戰術和想法的分析中，三個劍種有明顯的差異，其中以保持戰果，盡情發揮，隊友與教練支持和改變戰術等四項中均達顯著差異（詳見表 4-12）

在保持戰果的戰術中，以鈍劍選手最常應用，軍刀選手則較趨保守，在盡情發揮的想法中，則以軍刀選手最為廣泛，但鈍劍選手則較少有這樣的想法，銳劍選手則有四成以上有此想法，在獲得隊友與教練的支持方面，軍刀選顯著高於鈍、銳劍，此應與軍刀選手常有盡情發揮的意識有關。

領先後改變戰術三個劍種所佔的比例均不高，但以銳劍選手稍高，而鈍劍選手則在這項戰術上較少有作優先選擇的考量。

（三）落後時常有的想法與戰術分析

表 4-13 落後時常有的想法與戰術分析表

	追上分數			少輸為贏			改變戰法			不讓對手再得分			戰術不變		隊友和教練支持		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	2	3	1	2	3
鈍 (N)	18	16	4	1	0	2	09	9	7	7	14	12	0	0	5	1	14
劍 (%)	41.9	37.2	9.3	2.3	0	4.7	20.9	20.9	16.9	16.3	32.6	27.9	0	0	11.6	2.3	32.6
銳 (N)	1	0	2	3	4	3	13	13	10	9	13	5	0	4	5	10	15
劍 (%)	2.3	0	4.7	5.2	6.9	5.9	22.4	22.4	17.2	15.5	22.4	8.6	0	6.9	8.6	17.2	25.9
軍 (N)	4	15	2	0	3	5	7	8	1	1	5	8	0	1	2	5	8
刀 (%)	16	60	8	0	12	20	28	32	4	4	20	32	0	4	8	20	32

從表 4-13 可以看出擊劍選手以少輸為贏的觀念者中，以鈍劍選手比例最低，但軍銳劍選手卻有 32% 會發生這樣的想法，卡方考驗結果具顯著差異，而不再讓對手再得分雖亦達顯著差異，但以劍種和規則而言，軍刀和鈍劍都具有其優先權（攻擊權）的規則特性，（中華民國擊劍協會，2000），選手較能掌握本項，而銳劍因具雙得分特性，選手較無法掌控攻擊中不被對手得分，分析結果亦發現銳劍選手在這方面的想法低於其它二個劍種。

（四）不同劍種選手先時常見的想法與戰術

表 4-14 不同劍種選手採攻勢時常見的想法與戰術分析法

	簡單攻擊			複合攻擊			引誘對方出手			發動突擊			攻擊部位			第一次攻擊失守的處理		對手的可能反應		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	2	3	1	2	3
鈍N	12	6	3	5	3	2	12	3	5	8	13	5	3	12	9	1	3	3	4	8
劍%	27.9	14	7	11.6	7	4.7	27.9	7	11.6	18.6	30.2	11.6	7	27.9	21	2.3	7	7	9.3	18.6
銳N	18	8	3	11	9	6	10	10	10	8	13	7	3	4	10	4	1	7	6	8
劍%	31	13.8	5.2	19	15.5	10.3	17.2	17.2	17.2	13.8	22.4	12.1	5.2	6.9	17.2	6.9	1.7	12.1	10.3	13.8
軍N	13	1	3	2	4	0	5	9	5	2	4	9	2	3	2	2	3	1	1	4
刀%	52	4	12	8	16	0	20	36	20	8	16	32	8	12	8	8	12	4	4	16

由表 4-14 的分析中可以看出，三個劍種在想法與戰術方面除引誘對方出手外，並沒有顯著差異，可見想法和戰術方面接近，但軍刀項目在簡單攻擊方面，軍刀選手列為第一選擇者達 52%，此與 Sinultaneous 的打法有關，鈍劍與銳劍作為首要與次要選擇亦均在 42% 以上，此結果頗值得選手與教練參考。

在引誘對方出手方面，軍刀選手亦明顯高於銳劍，並達顯著差異，另值得注意的是，選手並不將第一次攻擊失效後的處理作首要考量，作次要與第三考量亦枉低，這也是國內選手常被反攻和反反攻得分的原因。

（五）不同劍種選手採取守勢時常見想法與戰術

表 4-15 不同劍種選手採取守勢時常見想法與戰術分析表

	簡單攻擊		複合攻擊		引誘對方出手		發動突擊		攻擊部位		第一次攻擊失守的處理		對手的可能反應													
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3								
鈍 (N)	12	3	5	1	1	4	20	15	1	4	6	9	0	3	7	1	1	4	5	9	3					
劍 (%)	27.9	7	11.6	2.3	2.3	9.3	46.5	34.9	2.3	9.3	14	20.9	0	7	16.3	2.3	2.3	9.3	11.6	20.9	7					
銳 (N)	10	7	5	3	4	7	25	14	4	8	11	7	1	3	7	3	2	6	8	11	9					
劍 (%)	17.2	12.1	8.6	5.2	6.9	12.1	43.1	24.5	6.9	13.8	19	12.1	1.7	5.2	12.1	5.2	3.4	10.3	13.8	19	15.5					
軍 (N)	2	2	2	2	1	3	12	8	1	4	6	6	1	3	3	1	1	2	3	4	5					
刀 (%)	8	8	8	8	4	12	48	32	4	16	24	24	4	12	12	4	4	8	12	16	20					
X ²	5.827				2.778				3.706				4.909				3.317				0.850				3.007	
F	0.443				0.835				0.716				0.556				0.768				0.991				0.808	

從表 4-15 可以看出，擊劍選手在採取守勢時的想法和戰術均極為接近，此可由 F 值除簡單攻擊以鈍劍稍多，F 值未達 0.5 以外，其餘均在 0.5 以上，其中較被做為首選的前二項分別為引誘對方出手及注意對手的可能反應。

表 4-16 不同劍種選手體力不繼時常見想法與戰術分析法

從表 4-16 的分析中，三個劍種的選手在各分項上均未見顯著差異，同時常見的戰術與想法中，用盡力氣作最後進攻是各劍種首選，其中又以軍刀選手最為強烈。而調整時吸恢復體力亦常受應用。

表 4-17 不同劍種選手比賽中最在意的想法分析表

鈍 (N)	18	8	6	7	13	1	5	4	2	3	9	7	6	3	9	0	2	25	0	1	1
劍 (%)	41.9	18.6	14	9.3	30.2	2.3	11.6	9.3	4.7	7	20.9	16.3	14	7	20.9	0	4.7	4.7	0	2.3	2.3
銳 (N)	19	10	4	9	10	1	8	4	10	6	10	10	4	5	4	3	3	4	4	4	6
劍 (%)	32.8	17.2	6.9	15.5	17.2	1.7	13.8	6.9	17.2	10.3	17.2	17.2	6.9	8.96	6.9	5.2	5.2	6.9	6.9	6.9	10.3
軍 (N)	13	8	0	3	8	4	3	0	5	2	3	5	0	1	2	0	2	3	2	1	3
刀 (%)	52	32	0	12	32	16	12	0	20	8	12	20	0	4	8	0	4	12	8	4	12
X ²	12.531			13.405			6.748			1.269			11.272			5.341			8.222		
F	0.51			0.037*			0.345			0.973			0.080			0.501			0.222		

在比賽中選手最在意的想法分析中，可以看出勝負仍是選手最在意的事項，其次為得點數，而除了得點數以鋪刀選手較鈍銳劍為高且呈顯著差異並達顯著差異外，其它各項想法均未有顯著差異，詳請參考表 4-17。

（八）不同劍種選手場與場休息常見想法

表 4-18 不同劍種選手場與場休息常見想法分析表

	看別人比賽			放鬆心情			幫隊友加油			關心下場對手			擬定下場對策			整理劍具			找教練對練		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
鈍 (N)	9	8	6	16	9	5	7	10	4	7	3	9	1	7	5	1	0	4	0	1	0
劍 (%)	20.9	18.6	14	37.2	20.9	11.6	16.3	23.3	7.3	16.3	7	20.9	2.3	16.3	11.6	2.3	0	9.3	0	2.3	0
銳 (N)	12	9	6	25	7	10	7	16	5	8	6	9	5	8	3	0	1	3	1	1	0
劍 (%)	20.7	15.5	10.3	43.1	12.1	17.2	12.1	27.6	8.6	13.8	10.3	15.5	8.6	13.8	5.2	0	1.7	5.2	1.7	1.7	0
軍 (N)	4	5	2	13	2	3	1	7	6	1	5	5	3	4	2	0	1	3	2	0	1
刀 (%)	16	20	8	52	8	12	4	28	24	4	20	20	12	16	8	0	4	12	8	0	4

X ²	1.392	3.751	8.411	5.005	3.993	4.890	9.210
F	0.966	0.710	0.934	0.543	0.678	0.558	0.162

自表 4-18 的分析中可以看出，三個劍種的選手在場與場的休息中，所想的內容在各項中的分配情況並沒有顯著差異，其中較被選手注意的內容以放鬆心情，幫隊友加油和看別人比賽為最廣泛的事項。

伍、結論與建議

一、結論

擊劍運動為高緊張度與快速的開放性運動，選手在比賽過程中必須因應對手的不同動作與作戰略，作出正確的反應，同時也必須主動變化和攻擊得取勝利，因此，所承受的心理壓力極重，本研究依据研究目的，獲得以下重要結論。

（一）落後和平手是選手最易感到緊張的狀況

在落後情形下，軍刀選手最容易緊張，在平手時則以鈍劍選手具最高壓力，比賽進行中亦以鈍劍選手最易緊張，而銳劍選手則以賽前有較高的高度緊張者。

（二）獲勝為參賽選手最高的期望，戰術思想互利。

調查結果有六成以上的選手最相應得到勝利，其次為防守方法，示選手基本策略為攻擊，其中軍刀選手的求勝慾望最為強烈，值得注意的是，具有攻擊權特性的鈍與軍刀選手並未將防守方法列為最優先

選擇。

領先時，不同劍種優先想法並不相同，軍刀選手有 56%選擇盡情發揮，銳劍 41.4%，鈍劍則為 23.3%，但在保持戰果方面則以鈍劍最高，軍刀與銳劍均未達 7%。

落後狀態下，攻變戰法則屬普遍性想法，但追上分數則為最優先選擇，而不讓對手再得分則以鈍劍選手有較高的選擇者，反觀軍刀只有一人。此想法實為較消極的作法，測驗與觀察結果，抱持這想法的選極少有反敗為勝機會。

有關選手在戰術方面的想法，請詳參結果分析。

（三）擊劍運動極適合成為終生運動

參與擊劍者，在本調查中有 74%表示會把擊劍發展成終生運動，另有 88.1%的選手願意在有機會的前題下將擊劍介紹出去，再依筆者觀察比賽場地，許多的觀衆都曾參與過排名賽，足見一旦參與過擊劍，便生榮譽感與責任心，並促使參與者長久性的成為擊劍運動的直接或間接運動員。

因此，我們可以斷言，擊劍運動事實上具有發展成民衆終生運動的條件，此可改歐洲劍亦舉辦長青組比賽及國內早期辦過百齡團體得到印証。

二、建議

本研究依結果分析與結論，提出具體建議如下，

（一）手臨賽前有充分的心理建設與應賽準備

雖然選手臨賽產生緊張為正常現象，但緊張容易造成選動作上的反制，造成選手動作僵化，因此，教練與選手應該在賽前作好準備工作，包括優越的體能，精熟的技術，靈活的戰術，使緊張昇華為強烈的參賽動機，降緩緊張對動作的限制。

（二）攻防並重的觀念應加強建立

從分析得知選手參賽多以採取攻勢為主要戰術，卻忽略了守勢的重要性，事實上，有經驗的選手都很清楚攻擊並非獲勝的唯一方法。

選手必需了解本身的特性與專長，採取適合的守勢，例如身材短小者，可取撥擋還擊，身材與對手相當或更高者，應用反攻則是極佳的方法，槍把選手可取強攻，但需以體能為後盾，法式把者則以巧守為佳。

三、擊劍成為終生運動需以普扁化為前題

目前擊劍愛好者仍侷限於學生社團，社會社團則僅見於地方委員會，騎士、高山、駱駝等隊，以全民化的角度而言實仍未達普及。而場地的欠缺更是發展上的大阻礙。因此，充實設備與培育師資為現階段極重要的工作。

參考文獻

中華民國擊劍協會（2000 編）擊劍規則 中華民國擊劍協會

大陸國家體委（1996） 擊劍 人民體育出版社

王克先（1996）學習心理學 台北市 桂冠圖書股份有限公司

王三財（民 84）擊劍選手心理訓練之分析研究。大專體育，20，
104-109。

王三財（民 85）影響擊劍運動表現因素之探討。大專體育，26，
212-218。

王三財（民 86）擊劍運動。國立體育學院教練研究所技術報告書。

王三財、相子元（民 86）擊劍運動長刺動作之反應及力量探討。體育學報，20，363-374。

王三財（民 87）擊劍運動訓練計劃之擬定。中華體育，47，45-55。

王三財（民 87）擊劍運動體能訓練之探討。大專體育雙月刊，42，
170-177。

王俊明 季力康（民 86）運動心理學論交集（一） 台北市
心理出版社有限公司

王惠澤（民 86）工作—目標屬性、心理變化與運動表現關係研究。
運動心理學論文集（一） 頁 71 96 台北市，心理出版社有
限公司

沈易利（民 91）2001 年世界青年杯擊劍錦標賽前四強比賽得分戰術
與技術分析之評估，國立台灣體育學學報，頁 277 322

沈易利（民 91）銳劍互中應用之研究 國立台灣體育學院九十一年
校慶學術發表會。

邱玉惠（民 87）擊劍長刺動作之動力學分析。大專體育，38，
128-135。

邱玉惠、王三財（民 88）擊劍長刺動作之生物力學分析。大專體育學
刊，1，115-130。

李維仁執行主編 奧林匹克擊劍 人民體育出版社

張志凌（民 90）擊劍戰術與劍具改良對運動績效之影響。國立臺灣體
育學院研究所 碩士論文。

張志凌（民 84）銳劍攻擊戰術的研究與分析。樹德學報，16，451-489。

溫華昇（民 89）擊劍運動-銳劍 林口，國立體育學院教研所技術報告
書。

傅圭邦．賀希賢（民 63）擊劍入門 台北市 五洲出版社

Bandura,A.(1977).Self-efficacy:Toward a unifying theory of behavior
change.Psychologist,Review,84,191-215

Bandura,A.(1982).Self-efficacy mechanism in human agency.American
Psychologist,37,122-147