

## 年齡限制在拳擊賽中的探討

～禁止十七歲以下拳擊選手參加成人社會組比賽問題闡釋～

國立臺灣體育學院副教授 何四郎

### 摘要

本研究旨在探討台灣區運會拳擊錦標賽（社會組）採用國際拳擊總會規則規定之年齡限制問題。探討民國八十五年十月台灣區運會拳擊錦標賽，採用國際規則而捨棄十年來讓未滿十七歲之拳擊選手參加成人社會組比賽之妥當性。本研究以分析百分比方法與正反二組間差異檢定方式，求其情況分析與統計學上之驗證。試以學術理論，肯定拳擊賽法規行政之實際；並試圖提出彌補因未能符合規則規定，但仍有拳擊參賽意圖之未滿十七歲規定之選手，繼續參賽之行政措施案。

本研究論文對象為自民國八十年至八十四年參加台灣區運動會拳擊錦標賽465場之選手共537人，將合乎國際拳擊總會規則年齡限制規定之滿十七歲以上選手為一組( $\mu 1$ )；未滿規定歲數者另一組( $\mu 2$ )，比較二組內，初戰即敗（初敗率）者之多少與初敗後次年是否再參賽（再參賽比）。依「百分比情況分析法」，先做狀況分析status analysis；然後再依「單變數t檢定法」，檢定假設 $H_0: \mu 1 = \mu 2$ 是否有顯著差異。

結果發現：(1)五年間，逐年檢定有三年達 $P < 0.5$ 以上顯著差異；(2)五年合計之二組間差異檢定達 $P < .005$ 之極顯著差異。至此，統計學上可做證明「台灣區運拳擊賽未滿十七歲禁止參加成人社會組比賽」行政措施，

完全正確，學術上有其立足點。

撰者依其擔任省拳協總幹事及國家代表隊多年之經驗，提出十三至十四歲與十五至十六歲兩組拳擊選手，各自分齡分組比賽制度之建議案，可令該層年齡選手參與比賽更有安全性。

收 稿 日 期 1998 年 10 月 20 日

### 參 考 文 獻

吳國華、陳國治、(編者) 國際拳擊聯合會世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第十八屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第十九屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第二十屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第二十一屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第二十二屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第二十三屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第二十四屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第二十五屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第二十六屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第二十七屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第二十八屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第二十九屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第三十屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第三十一屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第三十二屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第三十三屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第三十四屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第三十五屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第三十六屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第三十七屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第三十八屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第三十九屆世界拳擊錦標賽規則及章程  
國際拳擊聯合會 國際拳擊聯合會第四十屆世界拳擊錦標賽規則及章程

A Study on the Minimum Age Limit for Boxers in Taiwan,  
Republic of China

by HO Shu-Lang, HO Assistant Professor  
National Taiwan College of Physical Education

Abstract

This study was conducted in order to demonstrate why boxers under 17 years of age should be prohibited from attending Taiwan District Boxing Tournaments for adults.

The subjects included a total of 455 boxers who attended Taiwan District Boxing Tournaments from 1991 to 1995. The subjects were divided into two categories, 17 years and older ( $\mu 1$ ) and under 17 years of age ( $\mu 2$ ).

The subjects were analyzed to determine what percentage of  $\mu 1$  and  $\mu 2$  lost the tournaments. A one-way t-test was used to determine whether the two groups were the same. The results were as follows:

1. The Null-Hypothesis,  $H_0: \mu 1 = \mu 2$ , was denied by a t-test value of 99.5 with  $p < .005$ .
2. In 1991 78% of the subjects were in group  $\mu 1$  compared to 22% for  $\mu 2$ .
3. Over the five-year period, 47% of group  $\mu 1$  lost the tournament compared to 64% of  $\mu 2$ .

The author has extensive experience in Taiwan boxing as manager of the Boxing Association and as National Team coach. From the above figures and from the experience, it is recognized that boxers under the age of 17 should not be allowed to participate in the adult boxing tournaments. In addition, it is

recommended that boxers under the age of 17 should be divided into two groups, 13 & 14 year olds and 15 & 16 year olds. This would provide additional safety and fairness in competition.

### Abstract

This study was conducted in order to determine why boxer boys of age should be prohibited from attending boxing training camps. The subjects included a total of 433 boxer boys attending Taiwan Boxing Camps from 1991 to 1995. The subjects were divided into two categories: 13 year and older (n = 211) and under 13 years of age (n = 222). The subjects were subjected to descriptive statistical analysis for the following variables: age, weight, height, and body mass index (BMI). A two-way ANOVA test was used to determine whether there were significant differences between the two groups. The results are as follows:

1. The BMI of the boxer boys in the 13 and older group was significantly higher than the BMI of the boxer boys in the under 13 group (p < 0.05).
2. In 1991 75% of the subjects were in group 1 compared to 25% in group 2.
3. Over the five-year period, 75% of group 1 and the percentage of boxer boys in group 2.

The study has statistical significance in that during the course of the study, the number of boxer boys in group 1 increased from 150 to 211 and the number of boxer boys in group 2 decreased from 182 to 111. It is suggested that boxer boys under the age of 13 should not be allowed to participate in the world boxing championships. In addition, it is

## 壹、研究背景

中華民國在台灣，拳擊界在一九九六年十月，最近一屆台灣區運動會中，創始一件劃中華體育史上，邁進國際化水平的時代創舉。那就是『禁止十七歲以下拳擊選手參加成人拳擊社會組比賽』。根據“中華民國七十六年元月，也就是十年前，中華民國拳擊協會R. O. C. A. B. A. 所編印：「中華民國體育協進會審定，國際拳擊規則」之七十四頁，第廿六條：選手最低年齡限制A. 最低年齡：凡年齡未滿十七歲者不准參加奧運、世界或洲際之錦標賽或其他國際比賽。上述同一規則之九十二頁，有「中華民國拳擊協會附錄」：壹、中華民國拳擊協會規定事項：中華民國之拳擊比賽，選手之最低年齡規定必須年滿十五足歲，並經家長或師長同意，始可得參加比賽。

由上段記載可以看出，國際拳協的規定比較嚴格，希望生理上、心理上比較成熟而不易受傷害的十七歲以上選手參加比賽。規則上，更規定每一選手要有助手，隨時留意比賽中選手的身體安全，一旦發現危害其身體，助手可用海棉或毛巾投入賽台內，以示棄權，保護選手。國際規則第十四條：裁判員A. 主要職務：裁判員之首要職務為保護選手安全；B. 裁判員之職責：3. 防止較弱之選手招致不應有之打擊；C. 裁判員之權利：1. 兩選手之實力相差過多時，得由台上裁判隨時裁定停止比賽。2. 選手因受傷無法繼續比賽時，得裁定停止比賽。3. 選手無意比賽時得停止比賽，可取消一方或雙方選手之比賽資格。第廿五條，規定臨場醫師A. 需要臨場醫師：一位合格醫師經核聘後，在比賽開始至結束，均須在比賽場邊看比賽場中參與比賽的選手，在最後一場比賽未結束前不得離開比賽場地。

在國際拳擊規則規定之下，我們得以有裁判員、臨場醫師以及助手

的保護，安心比賽，把平時訓練成果呈現出來後，做公正、公平的比賽。十年來，在台灣，除了年齡十七歲以下至十五足歲，拳擊選手規定可以參加成年人拳擊比賽之外，其他“安全”規定，均被遵守了十年之久。在上述背景之下，仍然引起撰者做下列研究之動機。

## 貳、研究動機

撰者從事拳擊教練工作多年，曾經是一九九四年廣島亞運會，與一九九六年亞特蘭大奧運會的中華民國拳擊代表隊教練以及現任台灣省拳擊協會總幹事等職務，對於台灣拳擊運動發展，不時無刻注意與關心。特別在國際場合中，常遇到國際拳擊運動成績輝煌的國際友人，諸如古巴、泰國拳擊代表隊教練等人，常向其請益，做為改善我國拳擊運動改進推動之參考。由這些國際拳擊先進的口中，不難獲知他們在處理國際拳擊協會AIBA規則第廿六條，「選手最低年齡限制」的苦心。如何在符合國際規則要求之下，培養更多有潛力之選手，不失其興趣與鬥志，撰者多年來主張與研究的焦點在此。也是本次論文研究的動機所在。

## 參、研究假設與研究對象之選擇

撰者假設，依美國統計學者，R. A. Fisher所創「虛無假設（null hypothesis）原理」，設：『台灣區運動會拳擊賽選手未滿十七歲者，其安全比賽狀況，與十七歲以上者相等』。如前者為 $\mu_1$ ；後者為 $\mu_2$ ；則 $H_0: \mu_1 = \mu_2$ 。藉此，以 $P < .05$ 為顯著水準，做兩者之差異檢定。（註1，註3）

撰者選定中華民國八十年度至八十四年度區運會拳擊賽選手未滿十七歲者為檢定對象 $\mu_1$ （簡稱：不足歲組）；滿十七歲以上者為 $\mu_2$ （足

歲組），其資料來源為中華民國八十年至八十五年台灣區運動會拳擊錦標賽賽程表（註4）（含：微甲級至超重量級參加選手姓名、縣市別、年齡〈年、月〉與勝負），參加人數統計，如下：

年度	80	81	82	83	84	85	計	備註
比賽人數	85人	75	100	104	91	82	537人	
比賽場數	73場	63	88	92	79	70	465場	
比賽地點	台中市 中山國中	宜蘭縣 員山國中	桃園縣 桃園農工	台北市 敦化國中	高雄市 技擊館	屏東縣 屏東女中		

## 肆、研究方法

本研究自民國八十年（1991年）至八十五年，最近六年區運會拳擊錦標賽賽程表（記載選手姓名、代表縣市、體重量級、年齡、勝負）資料中，將前五年選手分為未滿與滿十七歲以上二組（如表1〈本文第7頁〉）。先以『百分比狀況分析法』，分析清楚二組狀況。再以『單變數t檢定法』（註1）檢定二組間有無顯著差異。（本論文各表，均在文後，依序列出。）

## 伍、狀況分析

為初步瞭解民國八十五年度區運會拳擊賽依據國際規則禁止十七歲未滿前的選手，在其前五年（即八十年至八十四年）的狀況，撰者把選手分組為十五至十六歲一組（暫稱：不足歲組）與滿十七歲組（暫稱：足歲組）。又為了分析方便，找出各組參賽人中，有多少人是初賽即被打敗者，做為比較二組之不適任或不安全或較弱選手比例之具體表徵。再查證這些「初賽即敗」選手是否在次年繼續參賽，做為初賽即敗者的

鬥志多少之具體表徵，把這些表徵數量化，製成表1。

由表1.「研究對象之狀況數量表」，可以分析出下列狀況：1.「不足歲組」與「足歲組」的「初賽即敗」百分比是64%與47%，也就是說：不足歲而參加比賽，初賽即敗的人，三人就有一人，比足歲者之二人不到一人多五分之一。2.上列情況，不論拳擊選手所參加量級之輕重，均是如此。3.無論「不足歲組」或「足歲組」，如果是「初賽即敗」的選手，次年再參加比賽的比例甚少，各年均有50%到84%，與總平均63%的選手，不再參賽。

4.不足歲組與足歲組的參賽人數是22%比78%，也就是說有不足歲而不合國際規定的選手有五分之一強。

總結本節，可以看出民國八十五年改遵照國際規則規定的拳賽行政措施是明智的，因為由「狀況分析」，我們瞭解「不足歲組」雖然僅佔全人數五分之一，但初賽選手即被打下來的佔多數，而且大部份選手就此不再參賽了。

## 陸、不足歲組與足歲組的「初賽即敗」（初敗率） 差異檢定

我們再用統計檢定，來看到底「不足歲組」與「足歲組」在被打敗的比率方面是否有統計上的顯著差異？因此，從表1中，將「初敗率」抽出，以各量級中，可有效看出的初敗者，以參賽者除之，得「初敗率」。例如：民國八十年微甲級「不足歲組」有四人參賽，三人一戰即敗，則其「初敗率」=  $(3 \times 100) \div 4 = 75$ 。其他，依此類推。

表2是根據表1，把有效之「初敗率」，依「不足歲組」與「足歲組」，分別登記。表2 依年次由民國八十年至八十四年共五年，各年一

「GROUP組」，共10「GROUP組」；另「不足歲組」與「足歲組」共106人初敗者，另以「GROUP組」11與12，統計之。表3是再依表2中「不足歲組」與「足歲組」同一年度者，做「初敗率」之組間差異檢定（註3）資料表。其檢定結果（表4），說明如下：

1. 中華民國台灣區運動會，自中華民國八十年到八十四年，依照中華民國拳擊協會規定事項，三、（註2）而參加成人拳擊比賽的十五歲至十六歲選手共102人，其中46人為初戰即敗（即 $\mu_1$ ，不足歲組）者；五年間，滿十七歲以上選手參賽者共353人，其中有「初戰即敗」者166人（即 $\mu_2$ ，足歲組）。上述二組的五年總合統計之「初敗率」差異達「分配的自由度與百分點」表（註5）上之99.5，即 $P < .005$ ，達極為顯著差異之程度。本假設「 $H_0: \mu_1 = \mu_2$ 」，被推翻。

2. 上述之分年組間差異檢定，民國八十年度（GROUP 1:6）達 $P < .01$ 很顯著差異；民國八十一年度二組（GROUP 2:7）差異未達顯著；民國八十二年度組間（GROUP 3:8）差異達 $P < .02$ ，非常顯著；民國八十三年度組間（GROUP 4:9）差異未達顯著差異；民國八十四年度組間（GROUP 5:10）差異達 $P < .05$ ，顯著。但是，全五年合計（GROUP 11:12）之組間差異，達 $P < .005$ ，極顯著，一如前述。本論文總結：未足歲組應禁止參加成人比賽，獲得證明：

## 柒、結論與建議

由本論文分析與檢定結果，可以看出拳擊運動在台灣有其日新月異之進步。從85年度台灣區運動會拳擊賽，與國際錦標賽規則相同，即未滿十七歲者，不得參加成人賽。不僅已達國際水平，其合乎比賽之公平、公正、安全與教育性，更能符合我國推展拳擊運動之精神。

撰者佔拳擊界一小角色，願盡一院校教員之本責，以本論文統計與研究結論，添加一點學術色彩。本論文研究成果，如下：

1. 中華民國八十五年度台灣區運動會拳擊賽採用滿十七歲選手參加成人賽，由八十年至八十四年共五年的「未足歲組」選手與當年度「足歲組」的組間「初敗率」差異檢定， $P < .005$ ，“極為顯著”中，可以證明此一“未足歲禁賽”之行政措施的正確性。本論文據證，做學術性推崇（Academical Back Up）。
2. 撰者建議在符合國際規則大前提之下，也要使拳擊選手培訓命脈源源不斷，由校際賽、縣運、區運會而亞運、奧運，繼續不斷送上合乎規定、合乎身體生理、心理與社會要求之正式拳擊選手，我們在區運會中，除了規定未滿十七歲，不得參賽之外，應該在區運會前之各級“前導”拳賽中，廣設如同古巴國家制度之分齡拳賽。十三至十四歲一組、十五至十六歲一組是分齡最適當的制度。如此，可使同年齡組在相當、公正、安全條件下比賽。

表 1. 研究對象初敗及不再參賽狀況數量表

體重	年級	年組	80				81				82				83				84				5年合計			
			參人數	初賽即敗	未參賽	再賽	參人數	初賽即敗	未參賽	再賽	參人數	初賽即敗	未參賽	再賽	參人數	初賽即敗	未參賽	再賽	參人數	初賽即敗	未參賽	再賽	參人數	初賽即敗	未參賽	再賽
微甲	1	不足	4	3	3	3	1	1	4	2	1	5	2	2	5	3	1	21	11	8						
	足	5	2	2	4	3	2	2	1	0	6	3	3	4	2	2	21	11	9							
輕丁	2	不足	3	2	0	1	1	1	6	3	2	2	1	1	3	2	1	15	9	5						
	足	5	2	2	6	3	3	4	2	1	5	2	2	7	3	3	27	12	11							
輕丙	3	不足	2	2	2	4	3	0	4	3	1	2	2	1	3	3	2	15	13	6						
	足	7	3	3	7	3	1	6	2	1	7	3	2	6	2	1	33	13	8							
輕乙	4	不足	0	0	0	0	0	0	2	1	0	4	2	2	5	3	2	11	6	4						
	足	7	3	2	6	3	2	7	4	2	6	3	3	7	3	2	33	16	11							
輕甲	5	不足	1	1	1	0	0	0	2	2	2	3	2	1	0	0	0	6	5	4						
	足	9	4	2	7	3	1	9	3	2	9	4	4	7	4	3	41	18	12							
中丁	6	不足	0	0	0	2	2	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	4	3	1						
	足	7	4	3	5	2	2	7	3	1	9	4	4	7	4	2	35	17	12							
中丙	7	不足	0	0	0	1	0	0	2	2	1	1	0	0	1	1	0	5	3	1						
	足	9	5	2	4	3	2	8	3	3	9	5	4	7	3	2	37	19	13							
中乙	8	不足	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	4	3	1						
	足	5	1	0	3	2	0	10	5	3	7	3	2	5	2	2	30	13	7							
中甲	9	不足	1	0	0	1	0	0	1	1	0	3	2	1	1	1	7	4	2							
	足	5	3	2	6	4	2	8	3	2	5	2	1	4	1	0	28	13	7							
重乙	10	不足	2	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	4	2	2						
	足	2	1	1	7	4	2	5	2	2	6	3	3	2	1	1	22	11	9							
重甲	11	不足	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	4	2	2						
	足	6	3	2	3	1	0	5	3	1	7	4	2	5	2	1	26	13	6							
超重	12	不足	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	3	2	2	6	4	3							
	足	2	1	1	3	2	0	6	3	0	5	2	2	4	2	3	20	10	6							
12級合計	不足	16	12	8	14	8	4	23	15	8	23	13	9	26	17	10	102	65	39							
	足	69	32	22	61	33	17	77	34	18	81	38	32	65	29	21	353	166	110							
初敗率	不足	100	75	△	100	57	△	100	65	△	100	57	△	100	65	△	100	64	△							
	足	100	46	△	100	54	△	100	44	△	100	47	△	100	45	△	100	47	△							
不參賽%	不足	19	△	67	19	△	50	23	△	53	22	△	69	29	△	59	22	△	60							
	足	81	△	69	81	△	52	77	△	53	78	△	84	71	△	73	78	△	66							
綜合計			85人				75人				100人				104人				91人				455人			

由上表可以看出本研究對象共455人，為實施國際拳擊規則規定未滿十七歲選手不得參加成人比賽之前，共五年395場比賽的狀況。

表 2 : 「初賽即敗」者佔參賽者之百分比數(初敗率)表	民國 80 至 86 年各年 (體重量級別百分比)	「15 歲」組	DATA GROUP 1 ==			
			75.000	67.000	100.000	100.000
			100.000	0.000	50.000	100.000
		DATA GROUP 2 ==				
		33.000	100.000	75.000	100.000	
		0.000	0.000	100.000	0.000	
		DATA GROUP 3 ==				
		50.000	50.000	75.000	50.000	
		100.000	100.000	100.000	100.000	
		0.000				
		DATA GROUP 4 ==				
		40.000	50.000	100.000	50.000	
		67.000	100.000	0.000	67.000	
		0.000	100.000			
	DATA GROUP 5 ==					
	60.000	67.000	100.000	60.000		
	0.000	100.000	50.000	100.000		
	0.000	100.000	67.000	-		
	17 歲以上組	DATA GROUP 6 ==				
		40.000	40.000	43.000	43.000	
		44.000	57.000	56.000	20.000	
		60.000	50.000	50.000	50.000	
		DATA GROUP 7 ==				
		75.000	50.000	43.000	50.000	
		43.000	40.000	75.000	67.000	
		67.000	57.000	33.000	67.000	
		DATA GROUP 8 ==				
		50.000	50.000	33.000	57.000	
33.000		43.000	38.000	50.000		
38.000		40.000	60.000	50.000		
DATA GROUP 9 ==						
50.000		40.000	43.000	50.000		
44.000	44.000	55.000	43.000			
40.000	50.000	57.000	40.000			
DATA GROUP 10 ==						
50.000	43.000	33.000	43.000			
57.000	57.000	43.000	40.000			
25.000	50.000	40.000	50.000			
五年合計	15   16 歲	DATA GROUP 11 == (以下資料與上列DATA GROUP1到5相同)				
	75.000	67.000	100.000	67.000		
17 歲以上	DATA GROUP 12 == (以下資料與上列DATA GROUP6到10相同)					
40.000	40.000	40.000	50.000			

說明：表中百分比計算：〔(各體重量級「初賽即敗」人數)×100〕÷各體重量級參賽人數。  
 例：民國八十年級甲級十五至十六歲組共四人，初賽即敗三人，故(3×100)÷4=75 (GROUP1)

表3： 「不足歲組」與「足歲組」的「初敗率」組間差異檢定資料表	### ANALYSIS OF DATA HAVING 1 VARIABLE ### (WITH F, T TEST)					
	統計項目	GROUP 1	GROUP 2	GROUP 3	GROUP 4	GROUP 5
	N	8	8	9	10	11
	MAX	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000
	MIN	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	RANGE	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000
	MEAN	74.0000	51.0000	69.4444	57.4000	64.0000
	VARIANCE	1258.0000	2272.2857	1215.2778	1403.3778	1362.2000
	S. D.	35.4683	47.6685	34.8608	37.4617	36.9080
	S. E.	12.5399	16.8534	11.6203	11.8464	11.1282
C. V.	47.9301	93.4376	50.1996	65.2643	57.6687	
統計項目	GROUP 6	GROUP 7	GROUP 8	GROUP 9	GROUP 10	
N	12	12	12	12	12	
MAX	60.0000	75.0000	60.0000	57.0000	57.0000	
MIN	20.0000	33.0000	33.0000	40.0000	25.0000	
RANGE	40.0000	42.0000	27.0000	17.0000	32.0000	
MEAN	46.0833	55.5833	45.1667	46.3333	44.2500	
VARIANCE	112.2652	207.1742	80.3333	34.7879	87.4773	
S. D.	10.5955	14.3935	8.9629	5.8981	9.3529	
S. E.	3.0587	4.1551	2.5874	1.7026	2.7000	
C. V.	22.9921	25.8954	19.8440	12.7298	21.1366	
統計項目	GROUP 11	GROUP 12	統計項目			
N	46	60	說明	N	有效數	
MAX	100.0000	75.0000		MAX	最多數	
MIN	0.0000	20.0000		MIN	最少數	
RANGE	100.0000	55.0000		RANGE	組距	
MEAN	63.1087	47.4833		MEAN	平均值	
VARIANCE	1411.2101	114.5590		VARIANCE	變異量	
S. D.	37.5664	10.7032		S. D.	標準差	
S. E.	5.5388	1.3818		S. E.	標準誤	
C. V.	59.5260	22.5410		C. V.	變異係數	

表4： 顯著性百分點位表	## TEST OF DEVIATION AND MEAN ## (F, T DISTRIBUTION)				說明
	GROUP 1 AND GROUP 6	GROUP 4 AND GROUP 9			1.GROUP(組)數號與表2、表3相同。 2.D. F. = 自由度。 3.t=t值。 4.t(0.05)= t分配百分點位。 5.t值大於百分點0.05 以上者，具顯著差異。
	D. F. 18	D. F. 20			
	t 2.5896	t 1.0133			
t(0.01) 2.5516	t(0.01) 1.7253				
GROUP 2 AND GROUP 7	GROUP 5 AND GROUP 10				
D. F. 18	D. F. 21				
t 0.3159	t 1.7954				
t(0.01) 1.7347	t(0.05) 1.7213				
GROUP 3 AND GROUP 8	GROUP 11 AND GROUP 12				
D. F. 19	D. F. 104				
t 2.3303	t 3.0675				
t(0.01) 2.2058	t(0.005) 2.6233				

### 參考資料

- 註 1：林清山，心理與教育統計學，東華書局，民國六十五年，PP. 206-13。
- 註 2：中華民國體育協進會審定，國際拳擊規則，民國七十六年，P. 92。
- 註 3：Canola Model Bx-10計算機統計程式集1A, 6。
- 註 4：中華民國八十年、八十一年、八十二年、八十三年、八十四年、八十五年台灣區運動會拳擊錦標賽程表，台灣區運動會競賽組發行。
- 註 5：Fisher & Yates:Statistical Tables of Biological Agricultural and Medical Research Table III。(同註 1.P.565，1976年。)