

第四章 結果與討論

本章旨在依據問卷調查所獲得之各項資料進行分析及驗證各項研究之假設，並針對分析、驗證之結果加以討論。全章共分為四節：第一節：有效樣本特性分析；第二節：喜愛的教練領導行為分析；第三節：知覺的教練領導行為分析；第四節：喜愛的與知覺的教練領導行為之差異分析。

第一節 有效樣本特性分析

本節將從調查問卷所回收的有效樣本，就選手基本資料：性別、血型、星座、教育程度、訓練的時間、個人參加全國性比賽的最佳成績、團體參加全國性比賽的最佳成績、對成績的滿意度、最高的運動成就、中正或國光獎章，透過次數分配及百分比的描述統方法，來陳述其分配的情形。

本研究以中華民國九十年度全國青年盃射箭錦標賽，65支隊伍（社會組4隊、大專組10隊、高中組16隊、國中組23隊、國小組12隊）502人報名參賽；8人未參賽，11人跨兩組，25人參與預試，扣除一校不讓選手參與問卷有8人，複合弓19人（男）2人（女）；實際參加問卷人數為431人，回收390，回收率91%；如4-1所示。

表 4-1 問卷發放回收一覽表

	大專男	大專女	高中男	高中女	國中男	國中女	國小男	國小女	合計
發放份數	54	30	63	42	103	70	34	35	431
回收份數	52	29	62	42	100	68	19	18	390
有效回收率	97%	97%	99%	100%	97%	98%	56%	52%	91%

一、我國射箭選手之現狀

(一) 性別分佈情形

所回收390份有效樣本中，男性選手有233人佔全體有效樣本之59.7%，女性選手有157人佔全體有效樣本之40.3%；其分佈情形如表4-2所示，可看出男性選手佔多數。

表 4-2 選手性別分佈表

性別	人數	百分比
男	233	59.7
女	157	40.3
合計	390	100.0

(二) 血型分佈情形

有效樣本中選手血型分佈情形詳如表4-3所示；由表中可看出最多的是O型有160人佔全體有效樣本之41%，其次是A型148人佔全體有效樣本之37.9%；AB型最少只有23人佔全體有效樣本之5.9%；其分佈情形如表4-3所示。奧運選手血型分佈，如表4-4所示。

表 4-3 血型分佈表

血型	人數	百分比
A型	148	37.9
B型	59	15.1
O型	160	41.0
AB型	23	5.9
合計	390	100.0

表 4-4 奧運選手血型分佈表 (以O型最多，其次是A型)

姓名	血型	姓名	血型
劉碧瑜	O	胡培文	A
林宜螢	A	邱炳坤	O
楊鈞芪	A	顏滿松	O
秦秋月	B	吳聰義	A
溫嘉玲	O	謝勝豐	O
林雅華	B	卓聖霖	AB
呂瑞瓊	O	賴芳美	O

血型特性：

- 1.A型：大都具有運動細胞，意志堅定、耐力十足，注意力集中，做事很有計畫，總是按部就班，且能堅持到底；獨來獨往，細心、負責；非常具有耐性，成熟穩重、個性內斂、生活嚴謹，對射箭運動而言是絕佳人選。
- 2.B型：情緒穩定，心性成熟，有寬宏的氣度，個性十分外向。堅決果斷、多才多藝，充滿自信，活潑，反應靈敏，經常將一些不可能的任務化為可能。能從容而樂觀地面對一切險阻與挫折；容易誇張事實的成分，善於肢體、語言的表現，且具有運動天賦。
- 3.O型：精力充沛，領悟力好，思考性強，注意力集中，具有光明磊落的性格。積極進取，不屈不撓勇於接受挑戰的精神適合當運動選手，對射箭運動而言是絕佳人選。
- 4.AB型：最懂得自我管理，具有不服輸的精神，獨當一面的魄力。
依據射箭的特殊性，選才要選在運動項目上力求精進、精力充沛、領悟力好、思考性強、注意力集中、具有光明磊落的性格，積極進取，不屈不撓勇於接受挑戰、可以獨來獨往、會安排自己、安排時間的人，

由以上血型特性得知O型與A型對射箭運動而言是絕佳人選，我國奧運射箭選手也以O型最多，其次是A型；O型的人較積極，充滿幹勁面臨挑戰時極少退縮，A型的人較穩定，設定目標後會鍥而不捨的完成；最佳人選是O型者具有A型性格，A型者具有O型性格；可為選才之參考。

(三) 星座分佈情形

有效樣本中選手星座分佈情形詳如表4-5所示；由表中可看出最多的是摩羯座有46人佔全體有效樣本之11.8%，其次是天蠍座的40人佔全體有效樣本之10.8%，巨蟹座最少只有10人佔全體樣本之2.6%。

表 4-5 星座分佈表

星座	日期	人數	百分比
水瓶座	01/20-02/19	39	10.0
雙魚座	02/20-03/20	34	8.7
牡羊座	03/21-04/20	38	9.7
金牛座	04/21-05/20	22	5.6
雙子座	05/21-06/21	19	4.9
巨蟹座	06/22-07/22	10	2.6
獅子座	07/23-08/22	31	7.9
處女座	08/23-09/22	30	7.7
天秤座	09/23-10/22	40	10.3
天蠍座	10/23-11/21	42	10.8
射手座	11/22-12/21	39	10.0
摩羯座	12/22-01/19	46	11.8
合計		390	100.0

在星座分佈情形上，似乎沒有太大的差異；但若從奧運選手的星座來看，以摩羯座最多（12月22日至1月19日）如表4-6所示。

表 4-6 奧運選手星座分佈表

姓 名	星 座	姓 名	星 座
劉碧瑜	水瓶座	胡培文	天秤座
林宜螢	金牛座	邱炳坤	摩羯座
楊鈞芪	摩羯座	顏滿松	射手座
秦秋月	水瓶座	吳聰義	天蠍座
溫嘉玲	摩羯座	謝勝豐	雙子座
林雅華	摩羯座	卓聖霖	摩羯座
呂瑞瓊	雙魚座	賴芳美	摩羯座

摩羯座的人常是深藏不露、一鳴驚人的類型，克服困難、對抗阻擋力強，耐心是促使他們成功的武器，魔蠍座天生情緒深沈他們重視傳統，所以更保守更沈隱，也更規律；相當機警，謹慎而略顯高傲，獨來獨往，有時顯得傲慢，遵循傳統習俗頗為固執，具有堅定的意志與決心，能以堅定不移的毅力攀登高峰，能把握時機，掌握方向，以達目的，可為選才之參考。

(四) 教育程度分佈情形

有效樣本中選手教育程度分佈情形詳如表4-7所示；由表中可看出最多的是國中有168人佔全體有效樣本之43.1%；其次是高中有104人佔全體有效樣本之26.7%；研究所以上最少只有2人佔全體有效樣本之0.5%；其分佈情形如表4-7所示。

表 4-7 教育程度分佈表

教育程度	人數	百分比
國 小	37	9.5
國 中	168	43.4
高 中	104	26.7
大 學	79	20.3
研究所以上	2	.5
合 計	390	100.0

國中選手最多，國小最少，(國小學生可能由於年紀尚小且缺乏有射箭專長的教練推展)，如能讓體育相關科系的學生到國小任教，將可使射箭人數增加，讓射箭運動在小學紮根。大學增收射箭學生，將會有更多的人參與射箭運動；射箭運動是一種不分男女老少在任何季節均可參與的運動，它是一年到頭乃至終生，興趣與娛樂的源泉，是很好的休閒運動。

(五) 訓練(射齡)時間分佈情形

有效樣本中選手訓練時間分佈情形詳如表4-8所示；由表中可看出最多的是二年以下105人佔全體有效樣本之26.9%。可見臺灣射箭選手射齡偏低，如何推展射箭運動，將是相關單位在業務上需要規畫的重點之一。韓國的射箭選手都是從小學三年級開始培養，到高中射齡都有6年以上。我國如能妥善規畫，從小學開始培養，並為其作生涯規畫，相信我國射箭運動將能與韓國並駕齊驅。如果教育部能讓體育相關科系的學生修習小學教育學程，則能到國小推展射箭運動，那麼我國的射箭運動揚名世界將指日可待。企盼教育部早日通過修習小學教育學程，不僅可以開拓就業管道，同時可使各項運動在小學紮根。

表 4-8 訓練(射齡)時間分佈表

訓練時間	人數	百分比
一年以下	40	10.3
二年以下	105	26.9
三年以下	85	21.8
四年以下	38	9.7
五年以下	37	9.5
六年以下	34	8.7
七年以下	24	6.2
八年以下	13	3.3
九年以下	4	1.0
十年以下	5	1.3
十一年以下	3	.8
十二年	2	.5
合 計	390	100.0

(六) 個人最佳成績分佈情形

有效樣本中選手最佳成績分佈情形詳如表4-9所示；由表中可看出最多的是8名以外有245人佔全體有效樣本之61.4%，前四名只有76人；每場比賽名次都有限制，因此8名外的會最多。

表 4-9 個人最佳成績分佈表

個人最佳成績	人數	百分比
前4名	76	19.5
5-8名	69	17.7
8名以外	245	62.8
合 計	390	100.0

排名在前的都是老將，新人較少，似乎汰舊換新的腳步較慢，主管單位除了照顧奧運選手，也應多用心在基層選手身上，唯有加強新人的實力，才是當務之急，選手出現了斷層，導致新選手進步速度慢，實力與老將相差太多而無法銜接，基層培訓出現培訓問題，新選手無法出頭，與老將實力相差懸殊，比賽時自然

會被淘汰，這樣的斷層現象不但會出現後繼無人的狀況，比賽成績更無法突破。主管單位需要擬定有系統的培訓計畫，向下紮根，才能提昇我國射箭成績。

(七) 團體最佳成績分佈情形

有效樣本中選手團體最佳成績分佈情形詳如表4-10所示；由表中可看出最多的是8名以外有182人佔全體有效樣本之46.71%，前四名有159人佔全體有效樣本之40.8%。

表 4-10 團體最佳成績分佈表

團體最佳成績	人數	百分比
前4名	159	40.8
5-8名	49	12.6
8名以外	182	46.7
合計	390	100.0

射箭團體對抗賽以三人為一隊，每場對抗賽射三回，每回於三分鐘的時間內，每人必須射完三支箭，三人計九支箭（含一公尺距離交換線，所需時間），三回計二十七箭，勝者晉級從1/8至金牌，競爭極高得獎不易。

(八) 對自己成績滿意度分佈情形

有效樣本中選手對自己成績滿意度分佈情形詳如表4-11所示；由表中可看出最多的是不滿意有245人佔全體有效樣本之62.88%，非常滿意的只有13人佔全體有效樣本之3.3%；可見選手對其成績表現不滿意居多；除非成績很好，否則都不會滿意自己的成績，可

見其對成績進步的渴求；不滿意將可能促使他（她）們更加努力去追求更佳的成绩表現，或放棄射箭生涯，因此如何提供良好的訓練環境、課程安排、行政支援……是相當重要的。

表 4-11 對自己成績滿意度分佈表

對自己成績滿意度	人數	百分比
非常滿意	13	3.3
滿意	80	20.5
不滿意	245	62.8
非常不滿意	52	13.3
合計	390	100.0

(九) 最高運動成就

有效樣本中選手最高運動成就分佈情形詳如表4-12所示；由表中可看出最多的是學校代表隊有207人，佔全體有效樣本之53.1%，國家代表隊僅有35人佔全體有效樣本之9%。

表 4-12 最高運動成就分佈

最高運動成就	人數	百分比
國家級	35	9.0
全(區)運級	52	13.3
全(區)中運級	96	24.6
學校級	207	53.1
合計	390	100.0

(十) 中正或國光獎章分佈情形

有效樣本中選手獲得中正或國光獎章分佈情形詳如表4-13所示；由表中可看出僅有7人得過中正或國光獎章佔全體有效樣本之1.8%。

表 4-13 中正或國光獎章分佈表

獎章	人數	百分比
曾得過	7	1.8
未得過	383	98.2
合計	390	100.0

二、綜合結語

綜合上述選手個人基本資料的描述統計分析結果，可以得知本研究調查對象射箭選手的特徵如下：

- (一) 大多數為男性，共有233人所佔比率超過全體半數(59.7%)；血型以O型最多160人(41%)；星座以摩羯最多46人(11.8%)；教育程度以國中最多168人(43.1%)；射齡以二年以下最多105人(26.9%)。可見臺灣射箭選手射齡偏低，如何推展射箭運動，將是相關單位在業務上需要規畫的重點之一。韓國的射箭選手都是從小學三年級開始培養，到高中射齡都有6年以上。我國如能妥善規畫，從小學開始培養，且給予生涯規畫，相信我國射箭運動將能與韓國並駕齊驅。如果教育部能讓體育相關科系學生修習小學教育學程，到國小推展射箭運動，那麼我國的射箭運動揚名世界將指日可待。企盼教育部早日通過修習小學教育學程，不僅可以開拓就業管道，同時可使各項運動在小學紮根。

(二) 成績表現上：參加全國比賽個人最佳成績前四名僅有76人 (19.5%) 大部份都是8名以外；參加全國比賽團體最佳成績前四名僅有159人 (40.8%) 大部份都是8名以外；對自己的成績表現非常滿意的僅有13人 (3.3%)，不滿意的有245人 (62.8%)；最高運動成就以學校代表隊最多有207人 (53.1%) 國家代表隊最少只有35人 (9%)；曾獲得中正或國光獎章的僅有7人 (1.8%)。因此如何規畫推展射箭運動，提昇射箭成績，將是相關單位在業務上需要規畫的重點之一，有系統的規畫，長期的培訓才能提昇射箭成績。

第二節 項目分析

本量表為自編量表，因此必須先進行信度與效度的考驗，其考驗結果如下：

一、射箭教練領導行為項目分析：

項目分析的主要目的，乃在於將鑑別力 (discriminatory power) 較小、以及其決斷值 (critical ratio) 較低的題目，加以刪除。而鑑別指數必須大於.04 以上，才算是具有良好鑑別力；另外決斷值必須大於3.0以上才能區分出題目差異之處 (Ebel, 1979; Wolman, 1989)。然而本研究所採用之射箭教練領導行為量表，原始題目共有60題，經由上述的兩項考驗之後，達到標準的知覺教練領導行為量表如表4-14，喜愛教練領導行為量表如表4-15因此需要進行探索性因素分析，以瞭解量表之建構效度。

表 4-14 知覺教練領導行為量表之項目分析

項目	鑑別度 決斷值	
	(DP)	(CR)
50.經常給予指示，時時評量其訓練 成果並鼓勵達成訓練目標	1.52	14.02
43.在練習或比賽時，鼓勵選手要向自我的極限挑戰不斷創新追 求卓越	1.41	12.39
51.指導選手基本原理，以期將能力發揮到極限	1.53	14.50
56.教導選手從錯誤中學習，視失敗為學習的機會	1.20	8.60
57.鼓勵選手說出自己的觀點和想法	1.58	13.12
49.關心每位選手的努力程度是否達到預期的目的	1.62	14.82
38.具有良好的溝通技巧，是位有效能的溝通者	1.59	13.91
37.賞罰分明，而且嚴予執行	1.53	11.50
36.很有人情味，總會和大家噓寒問暖	1.58	13.05
47.冷靜、自制而敏銳地關切射箭問題	1.44	12.22
21.讓選手依自己的能力設定自己的目標	1.22	10.05
35.期望培養每位選手有「永不放棄，堅持到終點」的精神	1.26	10.20
25.常常勉勵大家要有長遠的目標，輔導做好個人生涯規畫	1.58	13.51
20.向選手說明「品德比技術重要」應注意品德的修養	1.49	13.05
32.指出每位選手的優缺點並及時的給予鼓勵與糾正	1.27	11.01
18.鼓勵選手對練習的方法提出建議	1.53	13.16
17.擬定訓練計畫能顧及技術、心理及體能之間的協調，引導 選手做好身心的調控	1.64	14.85
4.善用讚美與獎賞的激勵措施引導選手有良好的表現	1.20	9.33
10.在選手有良好的表現時適時的給予鼓勵與讚賞	1.47	12.30
16.關心選手表現良好時是否得到獎勵	1.54	14.06
11.在適當的時機巧妙應用激勵技巧鼓勵選手增加其自信心	1.37	10.44
9.徵詢選手對特定比賽因應策略的意見	1.21	10.09
24.在重要的訓練事務上徵詢選手的意見	1.64	13.92
15.讓選手參與決策的過程	1.51	11.95
2.在決定進行重要事項前先徵詢全體隊員的意見	1.17	9.78
26.募集民間企業資金尋求認養	0.80	4.38
58.設立不具彈性的標準	0.84	4.49
59.在團隊前公開稱讚選手好的表現	1.73	13.59

Cronbach α : .9522

表 4-15 喜愛教練領導行為量表之項目分析

項目	鑑別度 (DP)	決斷值 (CR)
56.教導選手從錯誤中學習，視失敗為學習的機會	1.10	11.42
57.鼓勵選手說出自己的觀點和想法	1.34	14.65
51.指導選手基本原理，以期將能力發揮到極限	1.12	11.95
50.經常給予指示，時時評量其訓練成果並鼓勵達成訓練目標	1.13	10.58
38.具有良好的溝通技巧，是位有效能的溝通者	1.15	12.68
43.在練習或比賽時，鼓勵選手要向自我的極限挑戰不斷創新 追求卓越	1.13	11.71
41.有理性且富邏輯思考的決策者	1.38	14.99
49.關心每位選手的努力程度是否達到預期的目的	1.12	11.38
27.在他提出意見時不允許選手當眾反駁他的意見	1.35	9.13
40.對某些觀念堅持己見不願意讓步	1.58	10.58
34.常以命令的方式指導選手	1.61	11.26
58.設立不具彈性的標準	1.18	8.25
53.不接受選手的建議和意見	1.11	6.52
46.維持不容挑戰的權威	1.27	9.83
6.在擬定訓練計畫時都以自己的意見為主不能接受建議	1.09	7.33
5.向每位選手講解射箭的動作要領及訓練和比賽的因應策略	0.81	8.59
8.能善用時間及時修正錯誤的動作及行為	0.81	8.41
3.傾聽選手心聲，幫助選手解決問題，並給予建設性的意見 及適當的協助	1.07	11.19
2.在決定進行重要事項前先徵詢全體隊員的意見	0.94	9.37
9.徵詢選手對特定比賽因應策略的意見	1.30	13.35
15.讓選手參與決策的過程	1.44	13.71
16.關心選手表現良好時是否得到獎勵	1.34	11.88
19.在平常練習時要求選手彼此互相鼓勵並分享彼此的經驗	1.23	11.76
18.鼓勵選手對練習的方法提出建議	1.17	12.42
21.讓選手依自己的能力設定自己的目標	1.06	10.59
45.依選手能力制訂獎勵制度，提供適當的獎賞	1.42	14.08
44.和社區與校友維持良好的關係支持訓練計畫	1.51	15.53
37.賞罰分明，而且嚴予執行	1.38	14.67
28.在選手表現優良時表示欣賞之意並給予嘉許	1.34	15.67

Cronbach α : .9549

根據學者Gay (1992) 觀點，任何測驗或量表的信度係數在.90以上，表示測驗或量表的信度甚佳，本量表 α 係數在.90以上，是具有良好信效度的量表如圖4-1所示。

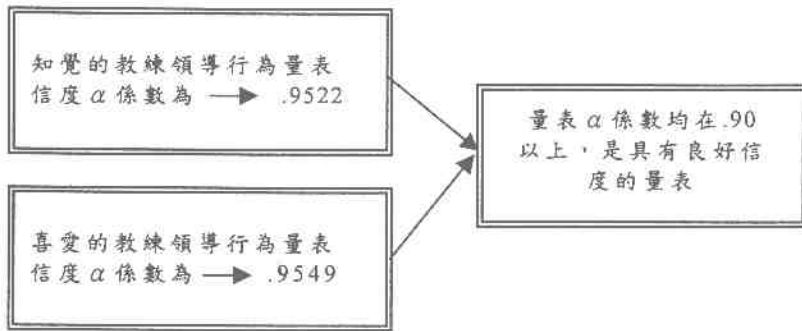


圖 4-1 項目分析圖

第三節 因素分析

一、射箭教練領導行為量表之建構效度分析

本研究除了採用專家效度以提升量表內容效度外，並以因素分析考驗量表之建構效度。採用探索性因素分析考驗射箭教練領導行為量表的建構效度。本研究採取主成份分析法 (Principal Component) 進行因素分析 (Factor analysis)，以斜交轉軸 (Direct Oblimin) 之最大變異法 (Varimax method) 取因素特徵值 (eigen value) 大於 1 且因素負荷量大於 .5 之題目。研究者利用 Cattell (1966) 所倡導的特徵值圖形的陡坡考驗 (scree test) 做為挑選因素分析數目的標準，本研究以此做為本量表建構效度之考驗依據。由因素分析結果，知覺的射箭教練領導行為調查因素分析之摘要表如表 4-16 所示。喜愛的教練領導行為調查因素分析之摘要表如表 4-17 所示。

表 4-16 選手所知覺的射箭教練領導行為調查因素分析摘要表

題號	平均數	標準差	因素一	因素二	因素三	因素四	因素五	共同性
50	4.0256	0.9590	.7650					.6876
43	4.1308	0.9624	.72734					.62467
51	4.1128	0.8999	.68756					.68940
56	4.0487	0.9648	.68185					.55610
57	3.9590	0.9849	.66839					.61121
49	4.0256	0.9590	.62942					.62692
38	3.9154	0.9729	.62579					.59820
37	3.8546	1.1061	.61374					.45657
36	3.9769	0.9946	.59225					.58164
47	3.9692	0.9721	.56757					.61335
21	3.9641	0.9231		.66697				.54789
35	4.2864	0.9202		.64229				.60068
25	4.1103	1.0118		.64119				.63393
20	4.1385	0.9411		.61666				.57297
32	4.2410	0.8831		.55908				.63161
18	3.8590	0.9690		.51990				.57854
17	4.0128	0.9552		.51870				.63045
4	3.6615	0.9145			.79951			.68941
10	3.9282	0.9961			.70298			.65090
16	3.7949	0.9371			.63413			.66609
11	3.8231	0.9631			.58981			.54143
9	3.6282	0.9226				.71977		.64451
24	3.7282	1.0181				.67909		.66991
15	3.6128	1.0223				.63835		.59417
2	3.9462	0.9803				.51286		.57505
26	2.3513	1.2815					.75520	.63408
58	3.0282	1.1920					.73044	.61500
59	3.6795	1.0909					.59275	.63233
特徵值			11.7	1.73	1.59	1.14	1.00	
解釋變異量			41.7	6.2	5.7	4.1	3.6	
累積解釋變異量			41.7	47.9	53.6	57.7	61.3	

在效度考驗上，本研究採用「建構效度」為效標，知覺的「我國射箭教練領導行為量表」因素構面一：可解釋變異量佔總解釋變異量的41.7%；因素構面二：可解釋變異量佔總解釋變異量的6.2%；因素構面三：可解釋變異量佔總解釋變異量的5.7%；因素構面四：可解釋變異量佔總解釋變異量的4.1%；因素構面五：可解釋變異量佔總解釋變異量的3.6%；

總體五個因素的解釋變異量為61.3%；經過項目分析與因素分析後所篩選的二十八題的射箭教練領導行為量表，顯示具有很好的建構效度。

表 4-17 喜愛的教練領導行為領導行為調查因素分析摘要表

題號	平均數	標準差	因素一	因素二	因素三	因素四	因素五	共同性
56	4.3744	0.7942	.76337					.68402
57	4.3359	0.8189	.73184					.62116
51	4.3846	0.7728	.71595					.64425
50	4.3667	0.7961	.69298					.63310
38	4.3436	0.7821	.65486					.60550
43	4.3487	0.7897	.62659					.52082
41	4.2359	0.8336	.62285					.57067
49	4.3256	0.8043	.62185					.49945
27	3.1949	1.2677		.77608				.62959
40	3.2744	1.3276		.76375				.61776
34	3.1872	1.2495		.73556				.62075
58	3.2949	1.2159		.73099				.55097
53	3.2077	1.4053		.71553				.64638
46	3.5128	1.1194		.67389				.48461
6	3.0949	1.2014		.57136				.33110
5	4.5000	0.6831			.73434			.63310
8	4.4026	0.7274			.68177			.55051
3	4.4359	0.7587			.63839			.54408
2	4.2795	0.7798			.62302			.48059
9	4.0128	0.8618			.60370			.48575
15	4.0897	0.9209			.56207			.50477
16	4.0641	0.9531				.75317		.67022
19	4.2385	0.8706				.64850		.61097
18	4.2051	0.8263				.60679		.56883
21	4.2615	0.7644				.55062		.51947
45	3.9846	0.9882					.70401	.67595
44	3.9974	0.9580					.64270	.62174
37	4.1564	0.8948					.58656	.63739
28	4.1308	0.8698					.58152	.55824
特徵值			9.15	3.60	1.46	1.30	1.16	
解釋變異量			31.6	12.4	5.1	4.5	4.0	
累積解釋變異量			31.6	44.0	49.1	53.6	57.6	

在效度考驗上，本研究採用「建構效度」為效標，喜愛的「我國射箭教練領導行為量表」因素構面一：可解釋變異量佔總解釋變異量的31.6%

；因素構面二：可解釋變異量佔總解釋變異量的12.4%；因素構面三：可解釋變異量佔總解釋變異量的5.1%；因素構面四可解釋變異量佔總解釋變異量的4.5%；因素構面五可解釋變異量佔總解釋變異量的4.0%；總體五個因素的解釋變異量為57.6%；經過項目分析與因素分析後所篩選的二十九題的射箭教練領導行為量表，顯示具有很好的建構效度。

由表4-16及表4-17顯示「我國射箭教練領導行為量表」無論在知覺的或喜愛的教練領導行為量表均具有很好的建構效度，如圖4-2所示。

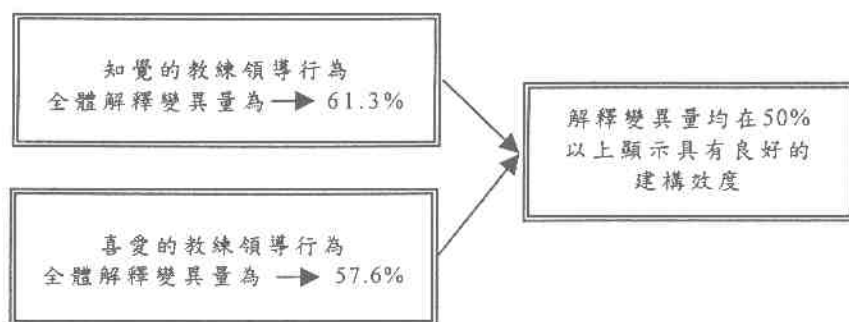


圖 4-2 因素分析圖

本研究經因素分析結果，發現在知覺和喜愛的教練領導因素，各可分為訓練與指導、權威、民主、關懷、獎勵等五個構面如表4-18所示。

表 4-18 知覺與喜愛教練領導行為構面

知覺的教練領導行為			喜愛的教練領導行為		
構面	名稱	解釋變異量	構面	名稱	解釋變異量
1	關懷行為	41.7	1	訓練與指導	31.6
2	訓練與指導	6.2	2	權威行為	12.4
3	獎勵行為	5.7	3	民主行為	5.1
4	民主行為	4.1	4	關懷行為	4.5
5	權威行為	3.6	5	獎勵行為	4.0
總解釋變異量		61.3	總解釋變異量		57.6

第四節 信度分析

本研究採用Cronbach α 係數值來對同一構面下的題目進行內部一致性的分析，衡量其是否符合一般的信度檢驗要求。Cronbach α 係數值應大於.70以上為佳 (Nunnally, 1978)，如此可使量表具有相當高的穩定性與精確性。

一、知覺的教練領導行為量表信度分析

在建構二十八題之知覺的射箭教練領導行為正式量表後原擬初稿之構面已經有所改變，研究者針對新建構之量表因素構面，進行內部一致性效標分析，知覺的教練領導行為各因素構面之Cronbach α 係數摘要表如4-19至4-23所示。

表 4-19 知覺的教練領導行為因素構面一之Cronbach α 係數摘要表

題號	題目內容
50	經常給予指示，時時評量其訓練成果並鼓勵達成訓練目標
43	在練習或比賽時，鼓勵選手要向自我的極限挑戰，不斷創新追求卓越
51	指導選手基本原理，以期將能力發揮到極限
56	教導選手從錯誤中學習，視失敗為學習的機會
57	鼓勵選手說出自己的觀點和想法
49	關心每位選手的努力程度是否達到預期的目的
38	具有良好的溝通技巧，是位有效能的溝通者
37	賞罰分明，而且嚴予執行
36	很有人情味，總會和大家噓寒問暖
47	冷靜、自制而敏銳地關切射箭問題

Alpha=.915

關懷行為

表 4-20 知覺的教練領導行為因素構面二之Cronbach α 係數摘要表

題號	題目內容
訓練與指導行為	21 讓選手依自己的能力設定自己的目標
	35 期望培養每位選手有「永不放棄，堅持到終點」的精神
	25 常常勉勵大家要有長遠的目標，輔導做好個人生涯規畫
	20 向選手說明「品德比技術重要」應注意品德的修養
	32 指出每位選手的優缺點並及時的給予鼓勵與糾正
	18 鼓勵選手對練習的方法提出建議
	17 擬定訓練計畫能顧及技術、心理及體能之間的協調，引導選手做好身心的調控
Alpha=.876	

表 4-21 知覺的教練領導行為因素構面三之Cronbach α 係數摘要表

題號	題目內容
獎勵行為	4 善用讚美與獎賞的激勵措施引導選手有良好的表現
	10 在選手有良好的表現時適時的給予鼓勵與讚賞
	16 關心選手表現良好時是否得到獎勵
	11 在適當的時機巧妙應用激勵技巧鼓勵選手增加其自信心
Alpha=.797	

表 4-22 知覺的教練領導行為因素構面四之Cronbach α 係數摘要表

題號	題目內容
民主行為	9 徵詢選手對特定比賽因應策略的意見
	24 在重要的訓練事務上徵詢選手的意見
	15 讓選手參與決策的過程
	2 在決定進行重要事項前先徵詢全體隊員的意見
Alpha=.782	

表 4-23 知覺的教練領導行為因素構面五之Cronbach α 係數摘要表

題號	題目內容
權威行為	26 募集民間企業資金尋求認養
	58 設立不具彈性的標準
	59 在團隊前公開稱讚選手好的表現
Alpha=.565	

第一構面關懷行為的信度係數為.915；第二構面訓練與指導的信度係數為.876；第三構面獎勵行為的信度係數為.797，第四構面民主行為的信度係數為.782，第五構面專制行為的信度係數為.565，總量表的信度為.938。五個構面的信度考驗各構面之Cronbach α 係數值均高於Nunnally(1978)所建議的.7接受水準，且總量表的信度為.938，顯示出本量表具有相當高的穩定性與可靠性。

二、喜愛的教練領導行為量表信度分析

在建構二十九題之知覺的射箭教練領導行為正式量表後原擬初稿之構面已經有所改變，研究者針對新建構之量表因素構面進行內部一致性效標分析，喜愛的教練領導行為各因素構面之Cronbach α 係數摘要表如4-24至4-28所示。

表 4-24 喜愛的教練領導行為因素構面一之Cronbach α 係數摘要表

題號	題目內容
56	教導選手從錯誤中學習，視失敗為學習的機會
57	鼓勵選手說出自己的觀點和想法
51	指導選手基本原理，以期將能力發揮到極限
50	經常給予指示，時時評量其訓練成果並鼓勵達成訓練目標
38	具有良好的溝通技巧，是位有效能的溝通者
43	在練習或比賽時，鼓勵選手要向自我的極限挑戰不斷創新追求卓越
41	有理性且富邏輯思考的決策者
49	關心每位選手的努力程度是否達到預期的目的
Alpha=.893	

表 4-25 喜愛的教練領導行為因素構面二之Cronbach α 係數摘要表

題號	題目內容
27	在他提出意見時不允許選手當眾反駁他的意見
40	對某些觀念堅持己見不願意讓步
34	常以命令的方式指導選手
58	設立不具彈性的標準
53	不接受選手的建議和意見
46	維持不容挑戰的權威
6	在擬定訓練計畫時都以自己的意見為主不能接受建議

Alpha=.841

表 4-26 喜愛的教練領導行為因素構面三之Cronbach α 係數摘要表

題號	題目內容
5	向每位選手講解射箭的動作要領及訓練和比賽的因應策略
8	能善用時間及時修正錯誤的動作及行為
3	傾聽選手心聲，幫助選手解決問題，並給予建設性的意見及適當的協助
2	在決定進行重要事項前先徵詢全體隊員的意見
9	徵詢選手對特定比賽因應策略的意見
15	讓選手參與決策的過程

Alpha=.809

表 4-27 喜愛的教練領導行為因素構面四之Cronbach α 係數摘要表

題號	題目內容
16	關心選手表現良好時是否得到獎勵
19	在平常練習時要求選手彼此互相鼓勵並分享彼此的經驗
18	鼓勵選手對練習的方法提出建議
21	讓選手依自己的能力設定自己的目標

Alpha=.773

表 4-28 喜愛的教練領導行為因素構面五之Cronbach α 係數摘要表

題號	題目內容
45	依選手能力制訂獎勵制度，提供適當的獎賞
44	和社區與校友維持良好的關係支持訓練計畫
37	賞罰分明，而且嚴予執行
28	在選手表現優良時表示欣賞之意並給予嘉許

Alpha=.782

第一構面：「訓練與指導行為」的信度係數為.839；第二構面：「權威行為」的信度係數為.841；第三構面：「民主行為」的信度係數為.809，第四構面：「關懷行為」的信度係數為.773，第五構面：「獎勵行為」的信度係數為.782，總量表的信度為.901。五個構面的信度考驗各構面之Cronbach α 係數值均高於Nunnally (1978) 所建議的.7接受水準，且總量表的信度為.901，顯示出本量表具有相當高的穩定性與可靠性。

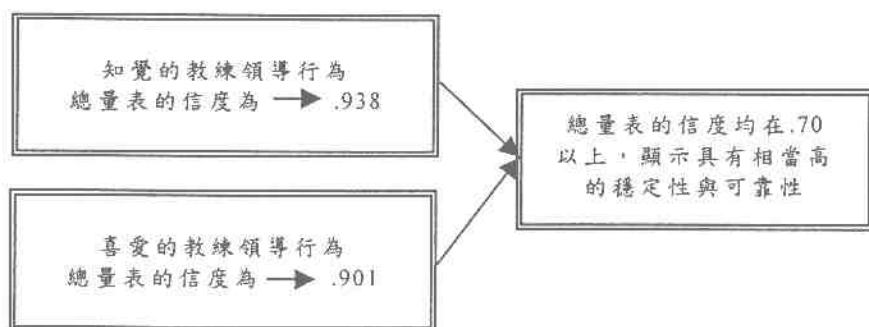


圖 4-3 信度分析圖

綜合上述研究結果：

一、本研究所編製的「射箭教練領導行為量表」經因素分析後，發現在「喜愛版」及「知覺版」上抽取的因素，其解釋變異量各為57.6%及61.3%；足見本量表具有良好的建構效度（construct validity）。

二、本研究所編製的「射箭教練領導行為量表」之信度考驗方面，「喜愛版」及「知覺版」之Cronbach α 係數值均高達.901及.938，可見本量表的內部一致性頗高。

三、本研究所編製的「射箭教練領導行為量表」項目之信度考驗方面「喜愛版」Cronbach α ：.9549；「知覺版」Cronbach α ：.9522根據學者Gay（1992）觀點，任何測驗或量表的信度係數在.90以上，表示測驗或量表的信度甚佳，本量表 α 係數在.90以上，是具有良好信效度的量表。

四、本研究經因素分析後，知覺的與喜愛的教練領導行為各抽取出五個構面如下：

（一）知覺的教練領導行為分為五個構面：

因素構面一：「關懷行為」；因素構面二：「訓練與指導行為」；因素構面三：「獎勵行為」；因素構面四：「民主行為」；因素構面五：「權威行為」。

（二）喜愛的教練領導行為分為五個構面：

因素構面一：「訓練與指導行為」；因素構面二：「權威行為」；因素構面三：「民主行為」；因素構面四：「關懷行為」因素構面五：「獎勵行為」。

五、射箭教練領導行為量表如附錄E