

國立體育大學
運動與健康科學學院
運動保健學系碩士論文

不老傳奇－六十歲以上鐵人三項運動選手參
賽動機與訓練方式之探討

**Legendary of Evergreen -The motivation and
training protocols of those over 60's who
participating in ironman triathlon**

指導教授：傅麗蘭 博士

研究生：葉國豪 撰

中 華 民 國 101 年 12 月



國立體育大學
National Taiwan Sport University

不老傳奇－六十歲以上鐵人三項運動選手參賽動機與訓練方式之探討

摘要

本研究旨在探討 60 歲以上鐵人三項運動選手的參賽動機與運動訓練情形。研究對象以 2010 年至 2012 年間曾經參加 3 場以上賽事，並順利完賽的 60 歲以上鐵人三項運動選手為主。經受訪者同意後，進行半結構式的深度訪談，以蒐集他們的參賽動機與運動訓練的經驗分享，探討他們參賽的心路歷程與運動訓練的方式，最後分析歸納整理出「同儕影響」與「前人的成功經驗」為受訪者的「外在動機」；「自我挑戰」與「自我成就」為受訪者的「內在動機」。而鐵人三項運動所具備的特性，可以滿足這些 60 歲以上參賽者的「健康需求」、「體能養成」、「身體形象」、「成就需求」、「心理需求」、「社會需求」、「意志養成」、「能力增強」等多方面的需求，因此促使他們持續參賽，並把鐵人三項視為「終生運動」。

在運動訓練方面則可歸納出「訓練量要夠」、「避免受傷」、「足夠的休息」、「選擇良好的訓練場地」、「有恆心毅力、能吃苦」等五項原則。而「充足的準備」、「堅定的意志力」、「適當的補給」、「注意安全事項」、「故障排除能力」、「家人支持鼓勵」則是 60 歲以上鐵人三項選手能順利完賽的重要因素。

關鍵詞：鐵人三項、參賽動機、運動訓練、質性研究。

Legendary of Evergreen -The motivation and training protocols of those over 60's who participating in ironman triathlon

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the motivation of athletes over the age of 60 who participating in the ironman triathlon. Triathlon athletes who have completed at least three games from 2010 to 2012 were recruited in the study. Most participants were over the age of 60. Participants agreed to finish a semi-structured in-depth qualitative research interviews. The interview was designed for the researcher to collect information and to explore their motivation and mental attitudes regarding training and the competition. The results revealed that both intrinsic and extrinsic motivational forces were behind their performance. Peer-pressure and previous success stories motivated participants to do better. Intrinsic motivation was achieved by the fact that participants challenged themselves to do their best. The triathlon is suited to the needs of those over 60s because it meets their need in health demands, physical development, body image, psychological fulfillment, achievement, social interaction, ambition and sports abilities. As a result, the triathlon can become a lifelong sport activity for them.

As for sports training, it was found that the participants need enough training to avoid injuries, adequate rest, good training facilities and persistence to endure hardship. For the successful completion of the ironman competition of those 60 years and older, it was found that they need adequate preparation, strong willpower, appropriate supplies, attention to safety, good trouble-shooting abilities and the support and encouragement of their families.

Key words: Ironman triathlon, Motivation, Training protocol, Qualitative research



致 謝 詞

非常感激國立體育大學運動與健康科學學院運動保健學系，能給一個非體育相關科系畢業的學生機會，讓我可以踏入體育的學術領域，研究我所感興趣的運動項目。

此篇論文能夠順利完成，首先要感謝指導教授傅麗蘭教授，由於教授的耐心包容與悉心指導，讓我這個常常掉隊的學生終於能趕上進度。系主任林晉利教授以及國立台北教育大學詹元碩教授對論文的指教與分析，促使論文內容更加完備，也謹在此致上誠摯的敬意與謝意。

感謝研究所在學期間每位教導過我的師長，讓我從一個單純的體育愛好者成爲一個專業的體育研究者。感謝碩士班同學與學長學姊的協助與鼓勵，幫助我度過學習過程遭遇的困難阻礙。感謝細心的孟蓁在行政程序的提醒與論文口試時的協助以及難兄難弟立新同學的一路相挺與支援，才能讓兩次口試得以順利進行。還要感謝所有受訪的「不老鐵人」們，由於大家熱情的分享，每一句話都是寶貴的經驗，我才有充足的資料撰寫論文。

最後我要對我的父母與妻子致上最大的謝意，在這兩年多來給我最大的家庭支持與鼓勵，讓我無後顧之憂，在下班之餘還有時間可以埋首於學業與論文當中，才得以完成碩士班學業，順利取得學位。

目 錄

第壹章 緒 論	1
第一節 研究動機與背景	1
第二節 研究目的	2
第三節 研究問題	3
第四節 名詞解釋	3
第五節 研究流程	5
第貳章 文獻探討	6
第一節 鐵人三項運動簡介	6
第二節 國內賽事成績之探討	7
第三節 參賽動機之探討	9
第四節 運動訓練之探討	14
第參章 研究方法	17
第一節 研究對象	17
第二節 研究方法與工具	17
第三節 資料蒐集過程	19
第四節 資料分析流程	21
第肆章 結果與討論	23
第一節 六十歲以上鐵人三項運動選手參賽動機	23
第二節 六十歲以上鐵人三項運動選手訓練過程	35
第伍章 結論與建議	58
第一節 結論	58
第二節 建議	61

參考文獻	63
------	----

附錄	67
----	----

附錄一：受訪參賽者基本資料	67
---------------	----

附錄二：訪談邀請函	68
-----------	----

附錄三：訪談同意書	69
-----------	----

附錄四：運動參與者訪談大綱	70
---------------	----

附錄五：信度檢核函	71
-----------	----

表 目 錄

表 2-2-1 M60 組選手成績與其他各組選手成績之事後比較 (Scheffe 法)	8
--	---

圖 目 錄

圖 1-5-1 研究流程圖	5
圖 4-2-1 六十歲以上鐵人三項運動選手參賽動機之樹狀系統圖	56
圖 4-2-2 六十歲以上鐵人三項運動選手訓練與參賽之樹狀系統圖	57

第壹章 緒論

第一節 研究背景與動機

近年來，國人運動保健意識逐漸抬頭，因此參與慢跑、游泳、自行車等休閒運動人口有逐漸增加的趨勢，報名各項路跑、長泳、自行車競賽的人數，也一年比一年要多。

鐵人三項運動也是這些年來在國內引起一股參與風潮的休閒運動，此運動是結合了游泳、自行車及路跑三項運動於一體的競賽項目。臺灣地區的鐵人三項比賽源於 1989 年高雄市體育季活動項目，而標準距離 51.5 公里之鐵人三項競賽則源自 1992 年統一盃鐵人賽(林保源，2008)。

臺灣地區鐵人三項運動發展至今，已有 24 年的歷史。在參賽人數與競賽數量都有顯著提升，在 2006 年已多達 9 個鐵人三項賽事，截至 2008 年每年已有超過 10 個以上的鐵人三項賽事。統一盃及臺東之美鐵人三項參賽人數也都突破千人，顯示這項休閒運動參賽人數逐年增加，鐵人三項賽事也逐漸增加(林保源，2008)。

依據歷年比賽秩序冊資料顯示，臺灣地區鐵人三項運動參與年齡多介於 30~45 歲，顯示該項運動較吸引中壯年人參與，但其中也不乏六十歲以上的長者。就社會上一般觀點來看，六十歲以上的人應該從事如太極拳、健走、散步等比較緩和的運動，但是這些六十歲以上的鐵人三項選手們卻選擇了這種即使是年輕人也不敢輕易挑戰的長距離、長時間、高強度的運動。

這背後必定有極為強烈的動機與充沛的體力，才能支持他們持續參賽、完成挑戰。

再者，六十歲以上的鐵人三項選手通常有多年、多場次的參賽經驗，需要持續且大量的身體鍛鍊，才能應付競賽過程所需要的大量體力，順利完賽。因此我們可以推論，六十歲以上的鐵人三項選手應該具有規律的運動習慣與超乎常人的運動量。他們如何在日常生活中安排時間鍛鍊、花費的時間、鍛鍊的頻率、強度以及鍛鍊的項目、方式等，都是研究者深感興趣的。

研究者本身也是鐵人三項運動的愛好者，有多場參賽經驗，在每場比賽中，總會看見有些年長的選手，縱橫賽場，氣勢非凡。當研究者檢閱多場的比赛秩序冊對照成績後發現，原來有多位六十歲以上的選手，經常參與競賽，而且他們的完賽時間甚至比許多年輕的參賽者還短。因此對這些選手感到非常好奇，到底是怎樣的動機和訓練，可以讓這些長者持續參與這種具有高度挑戰性的競賽，而且還能有如此優異的運動表現？

由於國內六十歲以上的鐵人三項選手人數並不多，因此研究者決定採用質性研究方式，對研究對象進行半結構式的深入訪談，進而分析並歸納整理出六十歲以上鐵人三項選手參賽動機與訓練方式，以期對讀者有所激勵，進而願意嘗試參與鐵人三項運動。

第二節 研究目的

根據上述研究動機，本研究目的為深入了解六十歲以上鐵人三項選手參賽動機與運動訓練方式，並深刻探討他們參賽的

心路歷程與身體鍛鍊的過程。

第三節 研究問題

基於上述研究目的，本研究欲探討的問題為：

- 一、鐵人三項競賽是運動量非常大的競賽，為何這些六十歲以上的長者會選擇參賽並樂此不疲？真正的動機是什麼？
- 二、他們如何規劃運動訓練？訓練與參賽對日常生活會產生哪些影響？
- 三、在訓練過程中要掌握哪些要點？遭遇哪些阻礙？在比賽中能順利完賽的主要因素是什麼？

第四節 名詞解釋

一、鐵人三項

首屆長距離三項全能運動於 1978 年 2 月 18 日在夏威夷舉行(Hawaiian IRON MAN Triathlon)，項目有 2.4 英里(3.86 公里)游泳、112 英里(180.2 公里)自行車及 26.2 英里(42.2 公里)馬拉松，全程共 226 公里(世界三項全能運動協會，2012)。這個賽程在國內又被稱為「超級鐵人賽」。

Jim Curl 與他的合夥人 Carl Thomas 於 1982 年開始推動美國鐵人三項賽程(1.5 公里游泳－40 公里自行車－10 公里跑步，全程 51.5 公里)，它在 2000 年的雪梨奧運初次成為奧運比賽項目，現在被稱為「奧運賽程」(美國鐵人三項協會，2009)或稱為「標準鐵人賽」。

目前不論國內外鐵人三項賽事的場次與人數皆以標準賽程最多，而全程 226 公里的超級鐵人賽，則是每一位鐵人三項

運動參賽者的終極目標(狄懋昌、王百川，2006)。

二、參賽動機

動機是指引起個體活動，維持已引起的活動，並導引該活動朝向某一目標的內在歷程(張春興，1989)。動機乃是讓運動員從事運動競賽與訓練的一種內在的燃料，它可以讓運動員和一般人願意付出精力和時間從事運動(盧俊宏，1994)。

動機的本質極為複雜，通常可分為兩方面來探討。第一類是指個人內在的驅力(drive)，這種驅力迫使個體表現各種活動，就是所謂的「內在動機」(intrinsic motivation)。第二類動機是指外在事物具有誘因而使個體從事各種活動，此即「外在動機」(extrinsic motivation)(林寶山，1998)。

本研究中所指的參賽動機為六十歲以上鐵人三項運動選手進行自我訓練、參與競賽之各項內在驅力與外在誘因，以及在參賽過程中所引發的種種心路歷程。

三、運動訓練

運動訓練是著眼於科學化及教學化的原則，為了高水準的運動表現，所做的運動員級選手的準備過程(張博夫，1992)。主要是一種長期的、系統的、漸進的及具有個別對待的集體活動，其目的是使運動員的生理和心理的功能模式化，以適應任務的需要(林正常等譯，2001)。

在本研究中是指六十歲以上鐵人三項運動選手為了能順利完成比賽而持續進行的各項長期準備活動。包括游泳、自行車、跑步及各項相關體能訓練運動的頻率、持續時間、強度等。

第五節 研究流程

本研究進行的步驟是先建立研究目的與問題，接著蒐集並整理文獻，進行文獻彙整；其次設計訪談綱要，執行訪談，最後歸納分析訪談資料，並得出研究結果。本研究的研究流程，如圖 1-5-1。

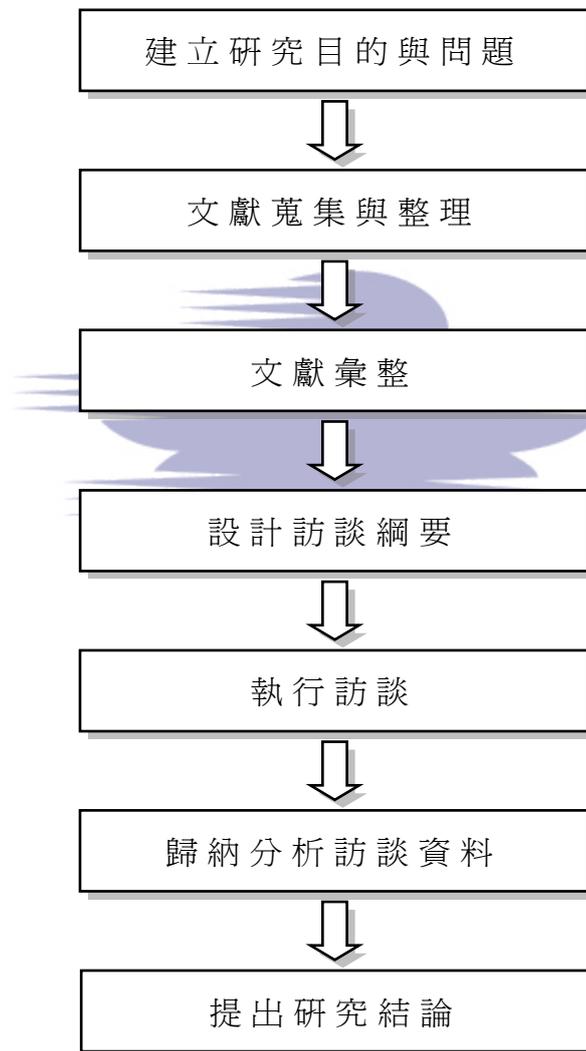


圖 1-5-1 研究流程圖

第貳章 文獻探討

第一節 鐵人三項運動簡介

鐵人三項運動(Triathlon)是近年來在國內引起一股參與風潮的休閒運動，此運動係結合游泳、自行車及路跑等三項運動於一體的競賽項目。此運動源起於 1972 年美國加州的一個酒吧內，因幾個海軍士官爭論此三項運動何者較累，最後決定挑戰三個依序完成而延伸出來的有氧性運動(林保源，2008)。

在 1972 年美國聖地牙哥就有非正式的比賽，而首度的正式比賽則於 1978 年在夏威夷舉行，在 2000 年雪梨奧運會成爲正式比賽項目(中華民國鐵人三項協會，2012)。而之後的 2004 年雅典奧運、2008 年北京奧運以及 2012 年倫敦奧運也都列爲比賽項目。

臺灣地區的鐵人三項比賽源於 1989 年高雄市體育季活動在旗津所舉辦的賽事，其規格爲游泳 800 公尺、自行車 24 公里、跑步 6 公里。到了 1992 年 9 月在花蓮鯉魚潭所舉辦的「統一盃」鐵人三項賽事，則是採用 51.5 公里的標準距離，台灣鐵人三項運動的歷史才正式展開。

鐵人三項運動有以下幾項特色：

- 一、鐵人三項運動是游泳、自行車、跑步三種單項運動結合而成的競賽項目，選手在競賽時必須具備絕佳的體能與充沛的意志力(曲宏義、張立群，2006)。
- 二、具有均衡性，鐵人三項運動員必須從三個方面進行訓練，因此他們會比那些只在跑步、自行車方面進行專項訓練的

運動員得到全身肌肉更加平衡的發展。

- 三、具有廣泛性，各個年齡層可以同時競賽，對於不服老的選手來說，更能藉由比賽證明自己體能不輸給年輕人。而且世界頂尖的選手和非常普通的選手都可以同時參加這項比賽，這在世界其他體育比賽中是並不多見的(魏逸軒，2006)。
- 四、具有積極性，運動員完成比賽是對自然和自我的挑戰，也因此能得到成就感及快樂，強調「完成」即是勝利，提供參賽者「自我肯定」的空間及舞台，具有導正社會風氣的正面意義(魏逸軒，2006)。
- 五、具有多元性，可同時推動「游泳」、「自行車」、「路跑」等三項運動，亦可結合其他適合之項目獲得多元效果(中華民國鐵人三項協會，2012)。

第二節 國內賽事成績之探討

2009 宜蘭國華人壽盃亞洲鐵人三項系列賽暨全國錦標賽，男子分齡組完賽總人數 907 人，總平均成績 3 小時 36 秒。M60 組完賽人數有 10 人，平均成績為 3 小時 7 分。以單因子變異數分析，事後多重比較後發現，M60 組成績與其他年齡組比較無顯著差異(M16 組除外)。

2010 宜蘭 ITU 洲際盃鐵人三項錦標賽，男子分齡組完賽總人數 936 人，總平均成績 3 小時 7 分。M60 組完賽人數有 9 人，平均成績為 3 小時 6 分。以單因子變異數分析，事後多重比較後發現，M60 組成績與其他年齡組比較無顯著差異。

2011 國華人壽盃亞洲鐵人三項錦標賽暨中正盃全國錦標

賽，完賽總人數為 1005 人，總平均成績 3 小時 32 分。M60 組完賽人數有 18 人，平均成績為 3 小時 42 分。以單因子變異數分析，事後多重比較後發現，M60 組成績與其他年齡組比較無顯著差異(M16 組除外)。

以上三場賽事競賽地點皆為宜蘭縣冬山鄉梅花湖，比賽場地與路線大致相同，因此可以減低因為場地路線不同對成績所造成的影響。

由以上統計結果發現，除了對 M16 組以外，其他年齡組對 M60 組的鐵人三項選手的競賽成績均未達顯著差異。換言之，六十歲以上的鐵人三項選手在競賽中依然可以有相當優異的成績表現，甚至可以和一般年輕的參賽者一較高下。如表 2-2-1

表 2-2-1 M60 組選手與各組選手成績之事後比較(Scheffe 法)

比賽 年度	M55	M50	M45	M40	M35	M30	M25	M20	M16
2009 M60 (3.125)	-.0175	.2009	.1728	.2213	.0784	.0078	.0623	.1297	*.8388
2010 M60 (3.100)	-.0972	.0138	.0100	-.0008	-.0059	-.1222	-.0983	.1288	.4735
2011 M60 (3.703)	.1956	.3223	.2107	.1987	.1658	.0409	.1071	.0654	*.5848

* $p < .05$

第三節 參賽動機之探討

一、動機理論

有關動機的理论頗為分歧，而以心理分析論、行為論、認知論及需求層次論這四種動機理論較為重要，茲歸納如下：

(一)心理分析論(psychoanalytic theory)：

弗洛伊德氏的心理分析論，對人類動機持有兩種獨特的解釋，其一是人類的一切行為導源於「性」與「攻擊」兩種本能的衝動，其二是以潛意識動機(unconscious motive)來解釋人的行為(張春興，1993)。

(二)行為論(behavior theory)：

行為論主要是由美國心理學家約翰·華生(John B. Watson)在 20 世紀初所提出的。藉由刺激反應的連結以及制約學習歷程中的增強、次增強、消弱以及類化等原理，用以解釋人類動機來自學習，並藉著學習歷程使動機隨著個體成長而越趨分化與複雜，稱為動機行為論(behavior theory of motivation)。

(三)驅力理論(drive theory)：

驅力基本上具有動機的特性或需求狀態的屬性，它源自於有機體生理上的不平衡，驅力會煽動有機體採取行動去抵消這些基本需求所引起的緊張或焦慮。進而促使其採取行動以保持平衡狀態，直到調節產生，消除這種緊張為止(盧俊宏、卓國雄、陳龍弘，2005)。

(四)認知論(cognition theory)：

此理論是對本能論及驅力理論等傳統理論之缺點加以修正，認知論者將人類視為具有生物性需求及社會心理需求的知性有機體，人類為了滿足自身的需求，需運用其生理和心靈的

才能，並配合個體的活動，方能使個體遇見或期望此一行爲的最終目的，因此人類具有目標導向的特性(張佩娟，2003)。個體因對自己所作所爲的瞭解，即個體的行爲是按其事先的設想和計畫來向目標進行的；此外亦依抱負水準(level of aspiration)及預期價值(expectancy value)來引導自己的行爲(盧俊宏，1994)。

(五)需求層次論(need hierarchy theory)：

馬斯洛 (A. H. Maslow) 認爲人類的動機是彼此關聯的，人類所有的行爲係由需求所引起，需求又有高低層次之分；每當較低層次的需求因目的達到而獲得滿足時，較高層次的需求便隨之而生，依次爲：

- 1.生理需求(physiological needs)：指維持生存及延續種族的需求；諸如求食、求飲、睡眠、性慾等屬之。
- 2.安全需求(safety needs)：指希求受保護與免於遭威脅從而獲得安全感的需求；諸如困難求人幫助、危險求人保護、職業希求保障、病痛希求醫治等屬之。
- 3.愛與隸屬的需求(needs for love and belonging)：指被人接納、愛護、關注、鼓勵及支持等需求屬之。
- 4.尊嚴需求(needs for esteem)：指獲取並維護個人自尊心的一切需求；諸如被人認可、讚許、關愛等均屬之。
- 5.自我實現需求(needs for self-actualization)：指在精神上臻於真善美合一至高人生境界的需求；亦即個人所有理想全部實現的需求。
- 6.認知需求(needs to know and understand)：指個體對己對人對事物變化中所不理解者希望理解的需求；諸如探索、操弄、試驗、閱讀、詢問等屬之。顯然，在涵義上

知的需求即屬學習動機。

7. 審美需求(aesthetic needs)：指對美好事物欣賞的需求；諸如希望事物有秩序、有結構、順自然、循真理等心理的需求屬之(陳癸享，2009)。

二、參與動機

大多數的動機定義包含三個要素，第一是引起行爲的事物，如環境、記憶、情緒反應等；第二是目標導向的；第三是維持行爲，由環境力量的方向和程度決定其維持的情 (Porter, Bigley, & Steers, 2003)。而參與動機的定義因各學者專家對不同研究對象不同研究領域而有不同的詮釋。

參與動機乃是人類的行爲受到內在顯著或潛意識的動機驅使引導出來的，動機是行爲的原動力，許多行爲發生都必須先有動機，才會進一步產生行爲。當動機滿足，另一個動機隨之而起，甚至同時有數個動機引導個人的複雜行爲(黃鴻斌，2003)。

動機的本質極為複雜，通常可分為兩方面來探討。第一類是指個人內在的驅力(drive)，這種驅力迫使個體表現各種活動，這就是所謂的「內在動機」(intrinsic motivation)。第二類動機是指外在事務具有誘因而使個體去從事各種活動，此即「外在動機」(extrinsic motivation)(林寶山，1998)。

人會依照自我決定程度的不同而有不同的參與動機，這些不同的動機型態是一個連續的概念，激發自我主動參與此項活動，並朝向某一個組織目標進行，是個體的一種內在的原動力，這種內在原動力不斷驅使自我去完成目標，從高自我決定到自我決定水準，隨著自我決定程度的不同而有所變化，努力的強

度是有關一個人在特定情境下付出多少的努力，而這些變化會影響個體參與活動的行為(簡瑞宇、蔡文程，2009)。

所謂的運動參與動機是指在運動需要的推動下，促使人們參與體育活動的內部動力(周紹忠、岑漢康，2000)。

休閒參與動機的定義為人類參加休閒活動的心理層面和社會層面理由。一般人的參與動機通常有兩個基本特徵，分別是追求與逃脫。逃脫和遠離生活環境中過多的刺激以及避開社會的接觸，追求休息和鬆弛自己，使身體舒緩，獲得參與活動之滿足(謝清秀，2004)。

在運動休閒方面對參與動機作下註解，閒暇時間引起個體參與運動休閒意念與個人內在驅力，並促使他所有的行動過程，也就是依據自己的自由意識選擇，親自參加不同項目與性質的休閒運動之驅力(李嘉慶，2002)。

三、鐵人三項相關運動的參與動機研究

健身運動參與動機可分為健康和體適能理由、外表和體重控制、紓解壓力或改善情緒、社交與休閒、社會影響與建構自尊等六大項(盧俊宏、卓國雄、陳龍弘，2005)。

在一項對桃園縣老人大學學員休閒運動動機的研究中顯示，桃園縣老人大學學員在休閒運動動機四個因素層面之中，最為重視的為「身心健康」與「社交互動」(李昭儀，2009)。

王可雯、陳鴻雁(2012)以雲林縣、嘉義縣、嘉義市、台南縣、台南市等五縣市地區的老人作為研究樣本，顯示老人休閒運動動機以「健康體能」最大的考慮因素，其次為「消磨時間」、「生活學習」、「社交互動」、「獲得成就感」。

以 2004 年泳渡日月潭的參與者為研究抽樣對象，研究結

果發現參與泳渡日月潭動機最主要為「能力增強」(蔡瑋娟、黃孟立、謝曜鍾，2006)。

針對參加過台北市自行車協會所舉辦的山道挑戰賽與較平緩的長途 200 公里挑戰賽的車友中，挑選出兼具山道賽經驗及平緩道經驗的車友為研究對象發現，「增強身體健康」和「體驗新路線」是參賽者最重要的動機(邱榮志，2012)。

一項以自行車選手為對象的研究發現，自行車選手整體參與動機以「健康適能」最高、「社會需求」最低(洪正上，2011)。

對中部地區自行車隊成員進行研究發現，自行車隊成員參與動機方面，以「健康需求」為最高，其次是「社會需求」，「成就需求」最低(邱榮志，2012)。

一項針對台北縣已立案的 30 家慢跑俱樂部會員為研究對象，研究結果發現台北縣慢跑俱樂部會員各構面的參與動機，以「精神需求」的動機最高，其它依次為「體能養成」、「意志養成」、「社會需求」(余祖迪，2010)。

以 2011 年正式加入台灣大腳丫長跑運動社團成員為研究對象，台灣大腳丫長跑運動社團成員參與長跑運動動機，以「健康需求」動機最高，其次依序為「成就需求」、「身體形象」、「社交需求」(張淑婷，2011)。

以 2011 苗栗國際鐵人三項錦標賽之參賽者為研究對象發現，鐵人三項參賽者的參與動機之構面包括「健康需求」及「成就需求」、「社會需求」及「心理需求」四構面，其中以「健康需求」認同程度最高(謝昇諺，2011)。

Waddel-Smith (2010) 根據一項對 8 名菁英女子鐵人三項選手的質性研究指出，運動的挑戰性、對運動的熱愛以及家人或隊友的支持和激勵，是她們持續參與鐵人三項競賽的動機。

四、小結

根據上述相關文獻所得之結果，歸納出以下四點：

- (一) 探究六十歲以上鐵人三項運動選手參賽動機可用「健康需求」、「成就需求」、「心理需求」、「社會需求」、「身體形象」、「體能養成」、「意志養成」、「能力增強」等構面來探討。
- (二) 「運動的挑戰性」、「對運動的熱愛」、「家人或隊友的支持和激勵」，是持續參與鐵人三項競賽的動機。
- (三) 本研究可按照以上運動參與動機的構面為切入點，以質性訪談方式探究在動機構面下更深刻的參與動機。

第四節 運動訓練之探討

一、運動訓練的重要性與目的

訓練是運動員為達成目標的一個必須過程，訓練是幫助運動員在賽前，做全方位的一個充分準備，除了身體的訓練之外，還包括心理訓練、技術的訓練、道德面及體育知識的教育，甚至對運動員的生活作息、營養及醫務做適當的管理及調配(秦椿林、張瑞林，2002)。

訓練的主要範疇，是增強運動員的運動能力和運動技能，以及發展堅強的心理特質。訓練主要是一種長期的、系統的、漸進的及具有個別對待的集體活動，其目的是使運動員的生理和心理的功能模式化，以適應任務的需要(林正常等譯，2001)。

選手要完成目標內容，其訓練方針包括：綜合性身體發展、運動專項能力發展、技術因素、戰術因素、心理能力、團

隊能力、健康因素、傷害預防、理論知識等(蘇俊賢，1999)。

因此訓練不光只是增進運動員的健康水平、改善身體型態、發展一般的專項運動素質而已，對於選手的運動理論知識、技術、戰術、心理層面的訓練必須達到一定的純熟度，才能在比賽中運用和發揮(過家興，1998)。

二、鐵人三項運動訓練

魏逸軒(2006)在對鐵人三項選手的成功歷程研究中曾提出，體能是一切運動的基礎，尤其是鐵人三項運動特別是需要良好的體力與耐力，所以是必須定期的實施，可增進身體機能，能夠適應外在環境因素的刺激，而使身體適應更大的負荷。

鐵人三項是一場長時間的耐力比賽，選手必須對於游泳自行車和跑步三個項目進行有系統且規律的訓練。根據選手身體素質能力和項目種類的不同，訓練量和訓練強度也有很大的差別(曲宏義、張立群，2006)。

Helen 與 Bonnie (1995) 採用問卷調查方式，研究 203 名超長距離以及 421 名奧運賽程距離的鐵人三項選手的訓練過程。發現選手的訓練方式差別很大，而且超長距離鐵人三項運動員每周的平均訓練量(游泳 10 公里、自行車 290 公里、跑步 57 公里)比奧運會距離選手的訓練量(游泳 8 公里、自行車 198 公里、跑步 48 公里)要大。所以必須經過嚴密、有計畫的訓練才能達到預期的目標。

訓練量與訓練強度是決定鐵人三項運動員成績的重要因素 (Vleck & Garbutt, 1998)。鐵人三項運動員每一週在三種項目中，每種項目平均有 4-5 次的訓練 (Sleivert & Wenger, 1993)。也就是說鐵人三項運動員平均每天至少從事兩種項目

的訓練。

鐵人三項運動員在各單項的訓練距離上顯著少於游泳、自行車、長跑選手，但總訓練時數卻是高於各單項運動員 (Sleamaker & Browning, 1996)。

O'Toole (1989) 調查 323 位鐵人三項運動員的訓練情形，發現選手至少在比賽前 8 個月開始訓練。他們平均每週訓練時間為 21 小時，其中游泳訓練佔 3.5 小時，自行車訓練佔 12 小時，跑步訓練佔 6 小時。

三、小結

一般的運動訓練原則同樣適用於鐵人三項運動的訓練，然而鐵人三項運動是一種跨領域的運動項目，因此必須進行跨領域的訓練。三項運動的交叉訓練可以彌補單項訓練的不足，更可以讓選手的體能得到均衡的發展。例如跑步所提昇的心肺耐力，可以增進游泳時的表現；自行車訓練所培養的爆發力也和跑步相得益彰；而游泳的練習可以紓緩跑步和自行車訓練對肌肉造成的壓力，並且也能持續的鍛鍊心肺適能。

要在限定時間內完成一趟奧運賽程鐵人三項競賽的運動時間相當長而且要維持一定的運動強度，如果沒有經過長時間、循序漸進、運動量與強度兼具的訓練，就可能無法在賽會中順利完成比賽。而六十歲以上的鐵人三項運動選手多能順利完賽且有不輸年輕人的運動表現，他們的自我訓練歷程，是值得我們探討和深究的。

第參章 研究方法

第一節 研究對象

經由調查 2010 年至 2012 年間共計 25 場鐵人三項成績冊，過濾出 15 位曾經參加 3 場以上賽事，並順利完賽的 60 歲以上鐵人三項運動選手，並在其中隨機挑選 10 位選手為研究訪談對象(附錄一)。

第二節 研究方法與工具

一、本研究採用質的研究方法

本研究採用深度訪談法，與研究對象進行訪談，再將訪談資料加以歸納、分析，回答研究問題和目的，探討六十歲以上鐵人三項運動選手參賽動機與訓練方式。

深度訪談 (intensive interviews) 或深入訪談 (in-depth interview) 又稱為質性訪談，意指在訪問者和受訪者之間針對研究主題的互動，研究樣本數量較少但較具代表性。

深度訪談能提供特殊問題較詳細的資訊，對於受訪者的意見、價值、動力、回憶、表情和感覺能有較豐富的資料，在訪談時，訪員可對受訪者的非語言反應進行長時間的觀察，面對面的深度訪談通常能提供敏感性問題較為精確的回答。不像個人訪談可能只需要幾分鐘，深度訪談的時間通常很長，可能持續幾小時，也可能進行一次以上。由於深度訪談允許研究者在每一段訪問中，依照受訪者的經驗、情況提出不同的問題，所

以深度訪談所獲得的資料較其他的研究方法更為詳細(李天任、藍莘，1995)。

質性訪談在本質上由訪問者建立對話的方向，再針對由受訪者所提出來的若干特殊主題加以追問，深入訪談是從事質性研究的一項重要工具，是一種比較不具結構性，但可以引導談話方向的訪問方式(李美華 等，1998)。

深度訪談法依訪談內容結構的控制程度又分成：結構式(封閉式)、半結構式(半開放式)及無結構式(開放式)等三類(陳向明，2002)。結構式訪問又稱標準式訪問、導向式訪問或控制式訪問，把問題標準化，所有受訪者回答同一結構式訪題；無結構式訪問是不預定任何題目或程序，由訪談者與受訪者自由交談，受訪者可以隨意提出意見；半結構式訪問介於二者之間，以事先擬定的大綱與問題為基礎，訪問者提出類似結構式訪談的問題，但採開放式問答，由訪問者視情況決定問題先後次序、遣詞用字等，以獲得更為完整的資料(胡幼慧，1996)。

為了獲得受訪者最深入且真實的訪談內容，本研究採用半結構式訪談法(semi-structured interview)，根據訪談前擬妥的大綱進行訪談，訪談時依受訪者回答內容，機動調整訪談題目順序，必要時會依據受訪者的回答內容，再進一步詢問，同時鼓勵受訪者做補充說明，讓研究獲得最詳實的資料。

二、研究工具

主要研究工具有研究者本身、訪談邀請函(附錄二)、訪談同意書(附錄三)、訪談大綱(附錄四)、信度檢核函(附錄五)、數位錄音機、數位攝錄影機等。研究者在使用半結構式性訪談大綱進行訪談時並不是照本宣科式的做訪問，而是根據大綱，配

合訪談時的情境，做口語化的深入描述。爲了避免訪談資料疏漏及遺失，以錄音並輔以錄影方式記錄；除了錄下當日訪談受訪者口語回答外，並記錄受訪者的特徵及特殊性及表情動作等非語言訊息，作爲事後謄寫逐字稿及補充訪談不足之處，或者提示一些需注意或進一步探索的資料，有助於資料的詳實性。而研究者本身則是集訪談者、觀察者、記錄者及分析者的多重角色於一身。

第三節 資料蒐集過程

一、訪談前準備

爲了與受訪者建立良好的關係，研究者實際進行鐵人三項訓練、參加競賽。在賽會上主動認識預定的受訪對象。在比賽進行前後的空檔時間，以鐵人三項運動愛好者的身分向受訪者自我介紹、說明來意，以及希望受訪者能提供協助，並期望能在互助互惠的情況下，使研究成爲相互受益的行爲。或以觀賽者的身分，拍攝鐵人三項運動選手競賽進行中的照片，張貼於網路上提供選手下載，也可增加與訪問者認識與互動的機會。相互瞭解一段時間後，研究者向受訪者說明訪談的主題、研究的目的，並徵求錄音及錄影的同意，以及告知受訪者身份的保密等注意事項，再詢問其接受訪談的意願，並約定正式訪談的時間與地點。

二、深度訪談

訪談前先將邀訪函、訪談同意書與訪談大綱送交研究對象，再與之聯絡確認訪談日期、時間和地點；訪談大綱也

請專家過目，以建構效度。

正式訪談的進行時間為60~90分鐘，每位受訪者訪談的次數為2~3次，訪談時間以不影響訪談者生活作息為主(由於鐵人三項競賽地點的關係，通常選手都會提早半天到一天抵達，賽後也有選手會在當地觀光或休息，這也是訪談很好的時間點)。訪談地點以安靜、隱密、自在輕鬆的地點為原則。

訪談進行前，先取得研究對象同意，同步錄音錄影，再依據訪談大綱提問。訪談期間應注意受訪者晤談時的感受及反應隨時做問題的調整，或適度增加問題的深度。訪談結束，隨即整理資料，將訪談錄音檔轉譯為逐字稿反覆閱讀，並進行初步分析，以瞭解所蒐集的資料是否合乎常理、有無自相矛盾之處，或者需要蒐集更多資料。

三、深入聚焦

本階段旨在進行資料的聚焦，以深入瞭解受訪者的內在歷程。為確實瞭解與受訪者訪談的內容及其意義，研究者請受訪者留下其聯絡方式，以利日後在謄寫逐字稿時對有無法釐清的狀況時，再以電話或當面訪談的方式進行瞭解。

逐字稿完成後將內容送請受訪者過目，以澄清資料內容確實為他們所有表達的經驗與感受。確認修正無誤後，使內容具有信度，再從中整理、萃取出研究所需內容，並加以分類重組，以分析出研究問題所要的答案。

第四節 資料分析流程

各種質性研究分析方法之程序都可被歸納為：(1)逐字稿之準備(Preparation of raw data files)；(2)仔細閱讀逐字稿內容(Close reading of text)；(3)形成不同類別(Creation of categories)；(4)檢視重複編碼之分類與內容(Overlapping coding and uncoded text)；以及(5)重複修正與再精細分類(Continuing revision and refinement of category system) (Thomas, 2000)。

本研究採用深度訪談法，研究者將先影音檔轉譯為逐字稿；之後資料分析採用開放式編碼，反覆閱讀逐字稿後，找出最小的意義單位加以歸類命名、決定主題與類別，最後萃取出核心主題。進行步驟為：

一、將訪談的錄音內容轉譯為逐字稿

研究者中止主觀想法，在不斷傾聽錄音與反覆觀看逐字稿的過程中，瞭解受訪者的真實感受與資料所傳遞的真實意義。

二、劃出相關有意義的句型

將逐字稿中與鐵人三項運動參賽動機與訓練方式的相關訊息概念逐一標示符號，劃出相關有意義的句型。

三、補足遺漏訊息

在劃出有意義的句型後，依據逐字稿前後文的脈絡關係，盡量以受訪者的陳述句為依據，補足由口語轉為文字資料過程中流失的訊息，使相關有意義的句型能更清楚完整呈現研究參與者所要陳述的內涵。

四、將與參賽動機及訓練有相關意義的句型加以群聚並命名

將意涵相似之相關有意義的句型群聚，在維持參與者的原意下，具體摘要其敘述句，並以貼切具代表性之字語命名。因為在同一敘述句裡，所包含的意涵可能是多重的，因此可能出現於不同的群聚中。

五、從已經命名的群聚中決定主題

從已命名的類別中尋找相關的概念，抽取共通本質以確定為核心主題，並命名之。

六、整理排序

呈現出六十歲以上鐵人三項運動參賽動機與訓練方式。



第肆章 結果與討論

第一節 六十歲以上鐵人三項運動選手參賽動機

一、剛開始聽到鐵人三項運動的印象或感覺

案例一：沒有印象，有一次我看到朋友在玩，我很好奇問他怎麼在玩這個？他跟我說鐵人三項是怎麼一回事，我覺得蠻好玩的。

案例二：我從國外的一些資料看到介紹，覺得這個活動真的是太棒了！

案例三：剛開始不太認識，朋友聚會的時候有人說他有參加鐵人三項。我心想：「我也可以試試看呀！」

案例四：沒印象，第一次聽到朋友說的時候，還不知道鐵人三項是什麼東西？後來在電視上看到，但是覺得那個跟我沒有關係。

案例五：剛開始是覺得不可思議啦！不可能的事情啊！每一個單項我都不可能完成啦！

案例六：本來我不曉得這個資訊，是朋友介紹的。我的朋友一直跟我說：「來呀！一起來去。」我覺得這個好喔！好玩啦！

案例七：古競祥¹54歲他都可以參加鐵人賽，那我55歲是不是也有希望呢？

案例八：很陌生，我有一位住在豐原的朋友在玩鐵人三項，他就介紹我參加。

案例九：我時常看國外的比賽，看轉播…看夏威夷、日本

的鐵人三項比賽，就很好奇，我想我也能參加。

案例十：看到媒體報導，就有興趣去參加這個活動。

分析：

鐵人三項是一種多元性的運動，Waddel-Smith (2010) 在對美國 8 名菁英女子鐵人三項選手的質性研究中發現，運動的挑戰性、對運動的熱愛以及家人或隊友的支持和激勵，是她們持續參與鐵人三項競賽的動機。

雖然有些受訪者起初對鐵人三項運動沒印象、很陌生，但好奇、好玩、有趣，幾乎是所有受訪者第一次聽到鐵人三項運動的共同感覺。由此可知，這種結合多項運動的競賽方式，提昇了競賽的趣味性與挑戰性，讓原本游泳、自行車、跑步這三項運動有基礎的受訪者想要嘗試看看。

基於鐵人三項運動的積極性，認為只要完成比賽就是一種「勝利」，就是一位「鐵人」，能因此得到成就感及快樂，提供參賽者「自我肯定」的空間及舞台(魏逸軒，2006)。所以我們也發現，在受訪者說出：「試試看」、「我也能」、「我也可以」的語氣當中，可以明顯感受到他心中想要「挑戰」「成為鐵人」的意圖。

二、參與鐵人三項運動的原因與心路歷程

案例一：主要是因為朋友的介紹，我本身對這種有挑戰性的東西都很好奇，我決定參加鐵人三項的時候我還不會游泳，我是先報名，然後才去學游泳。

案例二：我游泳、自行車、跑步這三個單項都有在玩，一聽到有這個比賽，我毫無考慮就決定參加。我心

想這個活動一定很棒的！

案例三：退休以後比較空閒，有時間去做這三項運動，練習到自己覺得差不多可以了，就去參加了。

案例四：覺得好像可以做到…應該試試看，或許是不服老，…主要是朋友說可以去試試看。我的個性常常想要克服或做一些沒做過的。好奇吧！好奇就覺得不妨一試。

案例五：這就要提到古競祥，那時候在報紙上有一則小新聞，報導他從事鐵人三項運動的經歷。我想他大我一兩歲都可以玩，為什麼我不能玩？我覺得無論如何我也要去玩。

案例六：我認為這個活動很好，而且以我的個性，我想要完成一件事，我就一定要完成。

案例七：我想我的朋友朱台翔²女士既然都能夠去參加鐵人賽，她是這麼忙碌、這麼沒有時間的人，是女生、已經到五十幾歲，還可以去參加，而且成績還不錯。所以刺激到我，我覺得我也應該去參加看看。

案例八：我朋友說我游泳游的很好，可以來玩鐵人。我說我自行車也沒有騎呀！跑步也沒有在練啦！他說沒關係，我們登山的腳力好，應該可以在時間內完成，結果我沒有準備就被他拖下水了。

案例九：我之前在跑馬拉松，有一個新玩意出來，就會想要去投入這個新的挑戰。還有就是看人家完賽以後那種成就感，就像馬拉松一樣，跑三、四個小時完賽後的那種成就感，同樣的來看鐵人三項，

哇！鐵人耶！我心中就想怎樣也來做一個鐵人，
就會有這種心態。

案例十：我看了這個訊息，就覺得自己可以挑戰看看！我
很喜歡挑戰自己體力的極限和提昇自己的耐力。

分析：

動機通常可分為兩類，「內在動機」是指迫使個體表現各種活動的個人內在驅力；「外在動機」是指具有誘因而使個體去從事各種活動的外在事物(林寶山，1998)。

由於每位受訪者的背景不同、際遇不同，因此參賽的緣由與心路歷程有很大的差異；但我們可以從訪談中發現，受訪者中有一半以上的人是因為朋友的介紹或者看到別人的經驗分享而興起參賽的動機，所以他人或朋友的成功經驗有著相當大的激發作用，讓這些受訪者心中受到某程度的激勵，而下定決心要參賽。這種動機非常強烈，甚至讓有的受訪者因為想要參賽或決定參賽後，去學習過去完全不會的運動項目。

而從「克服」、「挑戰看看」、「一定要完成」這樣的語句中，我們可以相當明顯的感受到這些受訪者把鐵人三項運動當成一種「自我挑戰」的運動；而「他既然能…我也能」、「也來做一個鐵人」，正表現他們「自我成就」的動力。

因此，由前面訪談中我們可以發現，「運動的挑戰性」、「同儕影響」與「前人的成功經驗」是引發這些受訪者參與鐵人三項運動的催化劑，也是主要的「外在動機」；而「自我挑戰」、「自我成就」則是帶動這些六十歲以上鐵人三項選手參賽的主要「內在動機」，讓他們化意念為行動，開始實際進行訓練與參賽。

三、參與鐵人三項運動的收穫

案例一：生活變得很規律。因為我運動量很大，每天一定要強迫自己時間到了就要休息，之前常常看電視到晚上一兩點才會去睡覺，但是開始鐵人三項訓練後，生活就變得很規律。最大的收穫是激發自己的潛能。

案例二：我很欣賞這種運動，在比賽的時候我可以享受三項運動交換的感覺。我退休後也沒有累積什麼財產，我現在最享受的就是從鐵人三項中追求一種自我成就感。

案例三：每一天有固定的運動時間，就會減少一些喝酒應酬，作息就比較正常。規律運動以後，慢慢身體也感覺比較 OK，以前我喝酒比較會痛風，痛風一發作要吃藥，兩三天才會好。運動後痛風發生的頻率比較小一點。

案例四：心情感覺比較愉快，自我滿足！有個挑戰嘛！總是想說這次完成 113 公里賽程下次就挑戰 226 公里...我就是為這種自我升級而滿足啦！

案例五：我的生活，除了工作以外，就是鐵人三項。你說有什麼收穫？就是全方面的，百分之百的，鐵人三項已經變成是我的生活。最大的收穫是體能上的維持，甚至是慢慢的進步。

案例六：第一是認識朋友，全台灣省六十歲以上還可以拼的選手比較少，我參加這個鐵人三項，就可以跟他們認識啊！還有就是可以檢定自己的體能。最大的收穫是因為都是在運動，太太很放心，我們

夫妻感情很好，我比賽回來她都會幫我按摩。

案例七：第一個當然是身體的健康，第二是在比賽場上交到許多好朋友，第三是練習自己的意志力，第四是它可以使你的家庭更和樂。

案例八：在體能方面，心肺功能增強許多；在運動當中還可以紓解壓力，比完賽雖然很累，但是心情很愉悅～享受痛苦。比完後親朋好友對我們豎起大拇指，稱讚說「鐵人、鐵人」聽到就很爽呢！還有就是在運動場上認識一些同好，每次比賽見面都很開心。自行車方面的進步是我最大的收穫。

案例九：最大的收穫是透過運動，讓我瞭解怎樣來照顧、保養身體，並且避免運動傷害的發生。

案例十：參加鐵人三項運動之後，老婆、孩子、老朋友都對我很佩服啊！自己也感覺自己的身體狀況、體能狀況也愈來愈好！而且還帶動全家一起運動。

分析：

從鐵人三項運動相關各項運動參與動機得知，探究六十歲以上鐵人三項運動選手參賽動機可用「健康需求」、「成就需求」、「社會(交)需求」、「心理需求」(謝昇諺，2011)、「身體形象」(張淑婷，2011)、「體能養成」、「意志養成」(余祖迪，2010)、「能力增強」(蔡瑋娟、黃孟立、謝曜鍾，2006)等構面來探討。

每一位受訪者在參與鐵人三項後都得到正面的回饋，因為參賽的需要而持續運動所帶來的規律生活作息、健康的身體與優良的體能，是大家共同的收穫。以鍛鍊出來的好體能結合意

志力的發揮通過賽程中艱苦挑戰後所獲得的成就感是每個參賽者的共同目標。在賽場上結交到許多鐵人同好在每次比賽中分享經驗、互相較勁，也是大家覺得開心的事情。家人、親朋好友的讚賞與肯定，會讓他們得意又滿足！成績的進步是對自己努力訓練的嘉許。同時帶動家人運動，促進家庭的和樂，更是這些鐵人們最大的驕傲！

從這點訪談中我們可以看出參加鐵人三項運動，可以滿足這些六十歲以上參賽者的「健康需求」、「體能養成」、「成就需求」、「心理需求」、「社會需求」、「意志養成」、「能力增強」等多方面的需求，也難怪有受訪者會說：「第一次玩就愛上了這個鐵人三項。」

四、影響持續訓練參賽的原因

案例一：反正就是興趣呀！覺得好玩就一場又一場。那個比賽場合你多去幾次，一般都會認識一些同好，希望下次在碰面，我們這個年齡層的大部分都是這樣。這次比賽結束，既然期待下一次，平常多少就會再訓練、再準備。

案例二：我已經養成那種習慣。退休後我要求自己，一個禮拜至少跑三天到四天，一天都跑一個小時。當然我現在都把速度都放慢了，差不多六、七公里一個小時；維持運動習慣，可以讓我的身體一直保持很好的狀態。

案例三：我退休沒事做，今天動明天不動就覺得怪怪的，沒事就想去騎一騎、跑一跑。參加我們這個年齡組的，人數不多啦！所以得獎比較容易，有時比

賽得獎，就會想說下次比賽可以再來。

案例四：鐵人三項也好、馬拉松也好，對我來講，我都把它當作一種休閒運動，沒有意思要去競爭或是創新紀錄。我就是抱持一種完成心態，所以我這步伐啦、節奏啦通常保持在標準左右。因為我平常工作很忙，運動的機會也不是很多，所以我就把這些當作每週運動目標，這週末去跑一個馬拉松、下週去玩個鐵人三項，等於每週運動一次。

案例五：因為自己感覺到健康的改善、體能的增強，而且體力一次比一次更好！就會很期待有機會再去練、再去參賽。像這次去比 226 公里超級鐵人三項拿到六十歲組第一名，這可以誇耀好幾年了！

案例六：我認為我可以，我就繼續玩啊！比賽也一樣，我可以的話我就盡量參加。

案例七：因為我得了鐵人癌！這個癌是好不了的！

案例八：我每天都在運動，所以我的作息時間比較正常，周遭的朋友就說：「喔！阿發，你幾歲啦？六十幾歲了怎麼看起來這麼年輕！」愈聽愈高興嘛！自己發現運動後身體體能不但沒有失去，反而體力更好！比賽雖然很累，但是因為我有報名比賽，就會想說不練習不行！所以每天要練游泳、練騎鐵馬、練跑步，運動完就很舒服，好像在紓解壓力。運動完汗流很多，新陳代謝就會好，這就是運動的好處啊！所以才會持續在運動。

案例九：參加鐵人三項，我們算是年紀最長的一組，我希望把身體練得好一點、把我們的肌肉也練好，我

年紀大沒有錯，身體也是要很好看。我覺得這是對自己的一種要求。人家一看到我們就說，體格這麼棒，怎麼練的啊！這也是一種成就感。而且是我去比賽只要一出賽就可以得到名次，這種榮譽也是參賽的一種動力。還有就是我已經習慣了，幾天不運動就受不了！就會像生病一樣，這都是原因。

案例十：跟我同伴同年紀的一些老人，身體狀況都很不好，這個毛病也出來那個毛病也出來，讓我自己也感覺年紀愈來愈大了。可是參與鐵人三項之後，健康狀況愈來愈好，幾乎沒有什麼病痛！所以讓我一直很有信心參加！

分析：

這幾位受訪的六十歲以上鐵人三項參賽者，大多早在接觸鐵人三項運動前就已經有多年的運動習慣，懂得享受運動後的舒暢感，甚至有的人已經到了幾天不運動就渾身不舒服的地步。參加鐵人三項運動對他們來說，等於是過去各項運動經驗的總和。因此當他們開始從事鐵人三項運動以後，很自然就把這種「習慣」延續下去。

由於游泳、自行車、跑步都是耐力型的有氧運動，長期訓練下來不僅可以提昇心肺功能，而且使他們比那些只在進行單項訓練的運動員得到全身肌肉更加平衡的發展。因此這些受訪者感受到自己身體更加健康，體能越來越好，而且外表看起來比實際年齡年輕，體格更是比四周同年齡的朋友精壯結實許多；這些好處都使得他們對鐵人三項運動樂此不疲。

由於六十歲組以上的參賽選手人數不多，歷經多場賽事以後，這些參賽者幾乎都互相認識，有的甚至還成爲好朋友。研究者在賽場中觀察發現，比賽就成了老朋友的聚會一般，大家會在賽前互相寒暄問候、聊聊近況、彼此加油打氣；賽後無論是否有得獎，都會相互稱讚對方的表現，相約下次比賽再見，氣氛非常融洽而開心。而且在訪談中可以發現這些六十歲以上的參賽者相當珍惜這種機會，希望每次比賽都能見到對方，這也是促使他們會持續參賽的原因之一。

此外，也是因爲六十歲組以上人數不多，相對來說比較容易得到名次。雖然一般來說這些六十歲以上的參賽選手並不太重視比賽名次(因爲能完賽就很了不起了!)，但如果能夠得獎，仍然一件很開心的事情，還可以向親朋好友誇耀一番。研究者在受訪者的家中或辦公地點，都會看到他們將獎盃獎牌或者完賽證明陳列出來，可以感受到他們對自己得獎或完賽的驕傲，這種成就感這也是他們會持續參賽的一種動力。

國內學者研究指出，健身運動參與動機可分爲健康和體適能理由、外表和體重控制、紓解壓力或改善情緒、社交與休閒、社會影響與建構自尊等六大項(盧俊宏、卓國雄、陳龍弘，2005)。對照訪談結果後我們可以發現，對於這些六十歲以上鐵人三項運動選手而言，「習慣」也許是他們持續訓練與參賽最直接了當的解釋，然而在底下推動這種「習慣」的，仍然是他們對健康、體能、體態、心理、成就感、社交與休閒等各方面的需求。

五、終生運動

案例一：應該是動到不能動為止，因為啟發我去參加的人，

他是台灣的老鐵人，他從統一盃第一屆參加到十七屆。他去年七十二歲了，去年我也有幫他報名，但是因為他腦中風才放棄參賽。他的理念也是動到不能動為止，我的想法也跟他差不多。

案例二：應該是參賽到不能動為止，這是我的興趣，沒有辦法！

案例三：嗯～也不是說一定要參加到什麼時候，就是說我還可以運動，我就動一下吧！感覺可以參加，成績不會差人家太遠，就報名參加。如果差太遠了，可能就會就慢慢的淡出比賽。

案例四：其實我沒有為自己訂什麼時候，就是說能比就去比嘛！我覺得鐵人若是可以參加，就當作一個休閒，看是可以參加到幾歲就參加到幾歲！

案例五：就是把報名單寄去以後，主辦單位就把你的報名單退回來，拜託不要你下場了(笑)！

案例六：我可以的話我就一直參加，參加到覺得身體不行的時候。

案例七：到什麼時候不能參賽就不參賽！

案例八：運動不能終止，除非我走不動了，老到沒辦法出力，頭腦不清楚，需要有人顧了！除非大會不准70-80歲的人參賽，我們就沒轍了！

案例九：要看身體狀況啊！如果我都能練的話，一年最少也可以參加個兩場。

案例十：參加到不能參加為止。

分析：

雖然每一位受訪者的說法不一樣，但是可以歸納成一個概念，就是「參賽到身體無法負荷為止」。

這些六十歲以上的參賽者，在經過多年的訓練和參賽後，已經實際的體驗到從事鐵人三項運動帶給他們許多的好處，不論是生理、心理、家庭、人際…等等，都有正面的影響。因此他們都非常肯定的將鐵人三項運動當作自己的「終生運動」，即使將來體能衰退到無法參賽的程度，他們還是會持續「動到不能動」為止。

這樣的觀念和說法，也正呼應了他們當初開始參與鐵人三項運動所具備的強烈動機與持續運動的充沛意志力。有一位受訪說：「我得了鐵人癌！這個癌是好不了的！」雖說是一句玩笑話，卻也是他們執著於鐵人三項運動的最佳註解。

附註

¹ 台大鐵人社教練，54歲完成生平第一場鐵人三項競賽後在中國時報刊登「我54歲我挑戰鐵人三項」一文，引起廣大讀者迴響。

² 森林小學校長，人本教育文教基金會董事長，曾完成多場鐵人三項賽事。

第二節 六十歲以上鐵人三項運動選手訓練過程

一、從開始有參賽念頭到實際參加比賽經過的時間

案例一：三個月。

案例二：大概有一兩年的時間。

案例三：兩年，九十二年、九十三年是看人家比賽，因為游泳要游 1500 公尺，距離比較長，還沒有這個膽量，所以就在游泳項目加強，到九十四年就報名參加。

案例四：一個月。

案例五：不到半年喔！我記得是 2002 的統一盃，我大概是在 2001 年的 11 月左右，聊天的時候講到我想參加，它的報名是在 2001 年 12 月左右開始，在 2002 年四月份舉辦。真正開始準備到下場比賽，間隔三個月。

案例六：有一年的準備時間。朋友請我去參加，但是我游泳不行。所以說就是準備游泳那一年。

案例七：我 55 歲知道這個鐵人賽，到我實際行動去準備比賽，這中間大概過了兩三年。我 58 歲的時候才開始真正去從事，從訓練到比賽大概只有一兩個月，不到三個月。

案例八：差不多有五個月。

案例九：從我想要參加...，大概有三個月。

案例十：好像沒有多久，我記得第一次報名是參加日月潭的鐵人三項，從我決定要報名之後不到兩個月。

分析：

從本研究發現，受訪者從心中想要參加鐵人三項到實際參賽為止，經過的時間從一個月到兩三年都有，差異相當大。從他們先前的運動經歷與訪談內容來看，有些人是因為尚欠缺某項運動的能力，或是覺得自己體能還沒到達可參賽的程度，因此需要比較久的時間進行訓練。但其他對於各項已經有基礎或有各單項運動參賽經驗的受訪者，他們從動念到實際參賽的時間就比較短，大約是一～三個月左右。

然而根據國外研究調查顯示，鐵人三項運動員至少在比賽前 8 個月開始訓練 (O'Toole, 1989)，大都高於國內這些六十歲以上的參賽者，這種差異或許來自於「追求競賽成績」與「完成自我挑戰」這兩種不同的參賽的心態有關。

對於三個單項已經有基礎的首次參賽者而言，一～三個月訓練或許已經足以達到「完賽」的目標，但實際所需時間，還是要看個人得體能狀況而定。以研究者而言，由於以前沒有運動習慣，大約準備了一年時間才有信心參賽。

二、第一次參賽前訓練課程與時間的安排

案例一：沒有什麼特別的安排，反正那時候就只有學游泳而已，天天都去游。

案例二：其實我平常的運動量就已經不小了，因為我底子打的好，不追求成績的話，應該都可以完賽。

案例三：游泳沒有固定天天去游，比賽前兩個月，就買月票去游泳池練習。自行車練騎一般會設定一次騎四十公里或多一點點。有時候早上游泳，下午自行車。比賽前一個禮拜到兩個禮拜，要把三項完

整跑一遍。比賽前大概做兩次到三次演練，演練過會比較有把握，比賽比較不會這麼累。

案例四：沒有欸！完全沒有，就好玩。

案例五：開始的時候老實說都沒有，只有興沖沖的說我要去玩鐵人三項，我游泳會呀！自行車有在騎啦！跑步誰不會！幾乎沒有練。

案例六：那時候我也沒有什麼安排，有空就趕快游泳。因為在水裡面危險，幾乎都在訓練游泳，因為跑步和騎自行車慢一點沒有關係。

案例七：我根本沒有安排，我著手的時候就去找古教練，我自己也沒有太多的時間準備，反正本來就會一點游泳，會一點跑步嘛！然後買了一台自行車騎一騎，這樣就去比了。

案例八：每天晨泳，我自行車騎的不是很好，就參加這邊的自行車隊，星期三騎自行車從豐原到后里到卓蘭，騎一圈差不多 50km。星期天就跟著我們車隊騎，騎到 100 公里。然後跑步 3-5 天到運動場去跑，一次差不多跑 10km。

案例九：我之前練馬拉松，幾乎每一天都跑步，一次都跑十幾公里。剛開始練習鐵人三項的時候我比較注重在騎自行車，因為自行車剛入門，一個禮拜騎個三、四天。游泳就比較少，我服兵役時是海軍陸戰隊，我不是游很快但我隨時游個兩三千公尺都不是問題。

案例十：沒有安排，有空我就去。沒有安排哪一天一定要去騎自行車或哪一天要去游泳。我今天有空有時

間了，想去跑步就去練跑步，想騎車就去騎車。通常騎自行車大概比較久一點，大概 2~3 小時，跑步的話，至少 1 小時以上。

分析：

在這點訪談中發現一個有趣的現象，大部分的受訪者表示他們在第一次參賽前沒有特別安排訓練計畫，甚至有受訪者說他幾乎沒有練習，但細問之下其實他們平時的運動量已經很大或者已經保持一定的運動習慣，只是沒有「按表操課」而已。

對於三個單項運動原本就熟悉的參賽者，他們會比較隨性的運動，今天想練什麼就練什麼。而對其中一兩項比較陌生甚至還不會的參賽者，就會針對較弱的單項加緊練習，特別是游泳；因為在水中具有一定的危險性，而且游泳是參加鐵人三項的門檻，如果游泳不行，後兩項也不用玩了！因此對於第一次參加鐵人三項競賽的受訪者而言，除非之前有長泳經驗，否則都會特別加強游泳這個單項，才能夠通過完賽的第一個挑戰。

另外，由於自行車項目需要比較多的技巧，而且公路車的騎乘方式和一般自行車也有相當大的差異，因此有些受訪者表示會多花時間訓練，甚至是參加車隊來鞭策自己練習。

三、長期訓練計畫的安排

案例一：因為我是做生意的，平常我都是有時間就去練而已。以前會安排星期一做什麼星期二做什麼，每一天都會計畫，現在喔…星期一都一定會去跑步，星期二到星期五，大部分都是游泳，騎自行車都在星期六。基本上我運動都沒有間斷。

案例二：沒有計畫。一個禮拜有一到兩天早泳，一下水大概游三四十分鐘，三芝這裡沒有游泳池，我是在富基漁港那裡海泳，冬天沒有游。自行車的話一週大概兩天，一般一次都騎一個小時以上，假日偶而會騎一下三芝金山來回，來回四十幾公里，兩個小時以內騎完。一個禮拜至少三天到四天跑步，一天都跑一個小時。

案例三：我就是好玩就好，沒有什麼訓練計畫，有時間就動一動，跑一跑，這樣子。我退休後比較沒什麼事，一天運動三個小時，不是很拼的那種。比如說跑步，我平常可以跑三十圈國小操場（6公里），狀況好就多十圈（8公里），狀況不好就跑少一點。冬天風大騎車不太舒服，自行車就會停止練習。游泳現在幾乎天天都游，因為我們買年票，算起來一天才二十幾塊，很便宜呀！

案例四：沒有！都是比較隨性，高興就好。

案例五：開始前三、四年，比較專心練習游泳，讓自己的游泳游順一點，下水就不會那麼緊張。大部分是用禮拜六、禮拜天的時間，加強我的跑步。最近這五年，騎車在禮拜六或禮拜天，每次出去大概以200公里為目標，儘量把200公里一次完成，中間不要停下來休息，每週平均最少也有100公里。游泳的話一個禮拜會好好的游一次，最少1500公尺以上。跑步的話是禮拜一跟禮拜四晚上，每次最少跑十公里吧！有時候會跑到二十公里，平均一禮拜最少有跑三十公里。

案例六：沒有，游泳一個禮拜有一次就很多了，還有就是禮拜天和朋友一起去北投跑步上中正山，回來用慢走的，因為下坡膝蓋比較吃力。我在北投有買一個湯屋，有時候會大家一起騎自行車去那邊泡湯。我們還從至善公園那裡，用跑的上到陽明山公園裡面，那裡有賣水果的，我們就吃水果，然後搭公車下來，這樣腳比較不會受傷，這就是我們的訓練方式。

案例七：沒有，因為我一方面還在上班，還有家庭、還有孩子，我的工作有時候還要去大陸...所以我並不可能安排固定的時間，一定照表實施。我就是今天比較有體力就多做一點，明天比較累就少做一點。基本上跑步一個禮拜大概會跑個四、五次，每次大概五到十公里，跑步比較固定，游泳跟騎自行車都不一定。像台北冬天常常下雨，我可能一個冬天幾乎都沒有騎到車，因為沒有得騎嘛！偶而天氣好一點，剛好又有時間，就稍微出去騎一下。游泳的話，冬天又冷又下雨，我大概也很少游，到夏天要比賽了，到春天比較暖了，就稍微游一游。

案例八：沒有啦！那個是精英組才有啦！我們這個是業餘的，有些人要拼事業，上班啦，沒辦法啦！我個人已經退休了，我的興趣就是運動啦！每天都一定會動，我個人比較隨性啦！

案例九：長期的話，夏天的早晨我會去游泳，像現在這麼冷，我就不游了。早上就是騎自行車到從五股到

林口，然後再跑步，幾乎差不多都是這樣子。今天有騎明天就不騎，但跑步還是跑，每天都會跑。所以長期來說，跑步都不間斷；自行車就是隔天練；游泳就是比賽前一兩個禮拜，去適應一下水性，調整呼吸啦！

案例十：沒有，想運動就運動！我年輕就很喜歡運動，所以有空有時間我就放下手邊事情運動。

分析：

在長期訓練方面，尚未退休的受訪者表示沒有固定的訓練計畫，主要是因為要做生意、還有工作、家庭要兼顧，因此不可能排定訓練計畫來按表實施，只要有空就抓住時間運動。通常是覺得那一項有點生疏了，就去練那一項；運動量則視當下的體力狀況而定。

有些時間比較受限的受訪者，會在假日約三五好友一起去跑步、騎車，在途中泡溫泉、品嚐美食，對於這些並不追求比賽成績的六十歲以上選手而言，這種結合運動與休閒的訓練，同時也是一種健康的生活方式。

至於已經退休的受訪者，雖然運動時間比較充裕，會對每週的運動項目做一些規劃，但只是粗略的的安排，對於運動的時數或里程，也都保持很大的彈性。

從各單項運動來看，由於游泳和自行車較容易受限於場地和時間，受訪者的客觀條件差異較大，因此每個人的練習時數和距離有很大差異，而且比較容易受到季節氣候的影響而暫停練習。

游泳有人幾乎天天練，有人卻整個冬天都沒有下水；游泳

項目強的人只在比賽前一兩週熟悉一下水性，較不擅人游泳的人則會在一週中多安排幾次練習。

自行車方面的練習次數大約都在每週 1~2 次左右，也比較容易受到天候的影響而中斷，每人每次練習的距離差異很大，從四、五十公里到一、兩百公里都有，但基本上都會超過標準鐵人賽的自行車賽程距離。

跑步則是每個受訪者最固定也最接近的運動項目，通常每週 3~5 天，每次跑大約 1 小時，距離大約 5~10 公里左右。

根據 Sleivert 與 Wenger (1993) 的研究調查顯示，專業鐵人三項運動員在每一週，每種項目平均有 4~5 次的訓練，也就是說平均每天至少從事兩種項目的訓練。平均每週訓練時間為 21 小時，其中游泳訓練佔 3.5 小時，自行車訓練佔 12 小時，跑步訓練佔 6 小時 (O'Toole, 1989)。

所以從整體上看來，六十歲以上鐵人三項運動參賽者的運動量和專業鐵人三項運動員相比雖然還有一段差距，但是已經足以應付完賽的需求。而且相對於維持身體健康的 333 運動法則來說，這樣的運動量已經是超過太多了！也難怪這些受訪者每一位看起來都非常的健康而有活力。

四、訓練與參賽對工作、飲食、生活作息以及家人相處上的影響

案例一：平常有在運動的人都會注重飲食，我以前很喜歡吃冰，從十幾年前開始運動，冰冷的食物我就減少很多。我以前跑一跑，冰水就灌下去，往往很容易噎到，咳嗽咳很久才會好，後來就慢慢把這個習慣改掉了。我到台南、到高雄、到屏東比賽

時，我太太都都會跟著去，夫妻感情會比較好。

案例二：我從事清潔服務，自己可以調整運動時間，不會影響工作或作息。在家人方面都很支持我，因為我帶動全家運動，老婆游泳跑步都行，家裡獎盃一大堆都是她的。我大女兒從小也很愛運動，她後來從文化大學體育研究所畢業，現在在淡水鄧公國小當體育老師。

案例三：沒什麼影響，我們這個年紀，小孩子長大了，退休以後也沒有什麼顧慮。至於飲食方面，只有參賽當天，吃東西要提前調整，平常都還是一樣。

案例四：沒多大影響，鐵人三項都禮拜六，馬拉松都禮拜天，幾乎把每個週末都用掉了！

案例五：我是把訓練當作第二優先，以不影響工作、正事為原則。因為要能夠維持這種長時間的運動，我飲食方面改變很多，我非常注重吃，還要多吃一點，而且更廣泛的吃，不能有所挑剔。並且因為要維持訓練而去修正日常生活中的壞習慣。我參加鐵人三項以後，我老婆也跟著我跑上跑下的，照相啦！拿東西呀！跟了三四年以後，她也玩鐵人三項，已經完成六、七鐵了喔！

案例六：我的訓練儘量都在早上去訓練。早上回來有時候會累會想睡，後來我就想辦法，改早上 11 點才開門，11 點以前就是我自己的時間。要完成一件事就要犧牲忍耐，自己想辦法，要用智慧呀！

案例七：因為有工作、有家庭，所以常常會覺得時間不夠…至於對家庭的影響，我想還好，因為我並沒有為

了這個而沒有照顧家庭，如果我去比賽也會帶家人一起去，所以我小兒子、小女兒他們也都有在比。我們常常一起出去，他們要比小鐵人的時候，我會陪他們去。如果我要比賽，他們也會來陪我。

案例八：吃的方面有參考報章雜誌，研究運動時要怎麼補充蛋白質、儲存能量；晚上也不去應酬，生活比較規律。我如果去比賽，家人就陪我，順便觀光旅遊、親子互動，可以凝聚家人的向心力，讓家人相處更融洽。

案例九：現在我退休了，所以對工作沒有什麼影響。飲食方面我什麼都吃，吃很多不同種類的蔬菜，營養方面很均衡。在作息方面，可能是我的運動量比較大，需要比較多時間恢復，所以我睡眠很長。我兩個兒子他們也和我一樣喜歡運動啊！最近我兒子也要跟我一起去跑 10 公里路跑。我太太也被我影響呀！她還可以跑完 21 公里。我讓家人覺得運動對健康確實是有助益的，像他們現在都會主動到後面爬山，一直有在運動。

案例十：工作上不會有影響，因我退休之前就大部分都在假期練習，或是上班之前下班之後。我開始運動後，我老婆也被我帶動起來，小孩也因為看到我這樣運動，孩子也早起運動，他們也都參與競賽。像我女兒從小看我參加鐵人三項、馬拉松，自己也會去參加，從去年小三開始也去跑小鐵人。

分析：

由於受訪者都較為年長，他們在職場上的經驗與智慧，讓他們懂得如何在工作與運動之間取得平衡，因此運動訓練並不至於影響他們的工作。

在飲食方面則有人爲了運動的需要吃的更多、更廣泛，以獲得均衡的營養來因應運動後的身體所需；或是研究營養相關知識，瞭解如何在運動後補充營養，並避免一些容易傷身的飲食習慣。

也有受訪者表示參與鐵人三項運動後，爲了保持良好的體能狀況，會主動修正一些不好的生活習慣或避免一些無謂的應酬，使得他們的生活規律，以便獲得充足的休息，好讓身體從運動後的疲乏中恢復過來。

然而最讓他們津津樂道的，莫過於他們從事鐵人三項運動以後，同時帶動家人一起從事運動，一起跑鐵人賽、一起跑馬拉松，尤其是提到自己的兒女也參賽時，驕傲之情溢於言表。或是一家大小到賽會中爲他們加油打氣，而凝聚起來的家庭向心力，言談之間這種滿足感甚至不亞於他們順利完賽後的喜悅。

由此項訪談內容可知，參與鐵人三項運動後對受訪者及其家人都帶來相當正面的影響。這種影響力同時又會成爲支持六十歲以上鐵人三項運動選手繼續參賽的動力之一，成爲一種良性的循環。

五、訓練過程中遭遇的困難或阻礙

案例一：我花了很多的金錢、時間、精力，游泳卻不會進步，游泳是我的弱項。他們說我老人家才開始學游泳，吃虧的就是身體柔軟度不夠，雖然我聽得懂，體會得來，但是我這身筋骨就是不能像小孩

子一樣柔軟，上了年紀學游泳，最大的阻礙就是這個地方。唯一的阻礙就是心理因素而已啦！有時會懶惰呀！會說何必這麼累？只是要克服這一層障礙而已呀！

案例二：沒有阻礙，我因為熱愛運動，曾經把一個工作十幾年，很穩定的工作辭掉，現在想一想很狂耶！最大的阻礙就是上次動腦部手術，暫停訓練和參賽一陣子，其他都沒有什麼阻礙。

案例三：沒有什麼阻礙，平常訓練我只用六、七分力，偶而會加速衝一小段，這樣對身體的傷害會比較減輕。在路跑的時候如果會感覺到膝蓋或踝關節有點怪怪的，就減少運動量或休息一兩天就 OK。基本上目前沒有什麼事情會阻礙到我的訓練。

案例四：我有一次去跑 113，正好背痛！沒辦法跑。最近我的背就不太好，現在就在復健。剛開始騎自行車會抽筋，後來就比較好了。之前跑 113 公里賽程也會抽筋，我最近一次 226 公里賽程是游泳時大腿抽筋。

案例五：在各方面我都可以自己調配，沒有什麼阻礙。

案例六：我想要有訓練時間，但我還要顧到很多事情，我就要想辦法解決啦！我其他方面都沒什麼阻礙啦！主要就是訓練時間和工作要調整好。

案例七：會希望加緊訓練，但常常抓不住時間…我覺得最大的阻礙就是受傷，受傷是我們一般運動員最怕的事情。我有很多成績很好的鐵人朋友，摔了車之後，就不敢參賽了。有時候是家人的勸阻，有

時候是心理上的問題，尤其是摔得比較重的。有很多朋友問我為甚麼摔昏了六次還要比？骨頭斷了這麼多還要比？我覺得就是要把心理障礙克服掉。家人通常是因為擔心我的安危，他們會阻止我再去比賽，這時候我要說服他們。當我受傷休息、體能衰退後，要重新再練起來，我也要去克服心理上的阻礙。

案例八：有一次參加自行車比賽，被前面的隊友影響摔車啦！摔得很嚴重，就休息 3 個月，那一次就有被嚇到，後來比賽就會比較小心。

案例九：現在應該是沒有什麼阻礙了，前幾年主要是膝蓋的問題，退化性關節炎。我有去看醫生，那時候要吃高單位 B 群，吃類似維骨力，我那時候天天吃，隔了大約半年多的時間，就好轉了。

案例十：我覺得是騎自行車啦！剛開始騎車，屁股會痛。因為自行車墊子很小，我到現在都還有抓住要領，騎出去之後，騎不到 20 公里屁股就開始痛了！屁股痛速度就慢會慢下來。

分析：

由於受訪者的運動動機很強，因此比較少心理方面的障礙，即使有也能以自己的意志力來克服。只是在運動時間方面，對於還沒有退休的受訪者而言，雖然他們懂得如何把握時間運動，但如果想要多練習一點的時候，還是會有一些困難。

另外就是因為受訪者年紀較長，身上難免有些病痛，

有人表示曾患退化性關節炎或背痛；最嚴重的還罹患過腦瘤，所幸後來手術成功，並沒有留下後遺症。然而令人敬佩的是，雖然病痛一度讓他們的運動訓練中斷，但當他們身體狀況復原後，很快就重新投入，甚至繼續參賽。

比較大的阻礙大多來自運動技巧、意外傷害兩個方面。游泳是入門鐵人三項運動的第一個關卡，如果不會游泳，就算你有再強的心肺適能與肌肉耐力都是枉然。對於年紀較長，又想要參加鐵人三項的運動愛好者來說，首先要學會游泳。要學會游泳不難，有受訪者表示他報名參賽後才開始學游泳，學了三個月就可以參加比賽，但受限於身體柔軟度的限制，想要游出自己滿意的成績卻不是這麼容易。

騎自行車所造成的跨下疼痛發生的原因除了座墊本身的設定以外，主要就是騎乘的技巧。如果座墊本身不適合或設定不正確，會因為踩踏時產生過多的摩擦而導致疼痛；如果沒有掌握到正確的騎乘技巧，會因為讓臀部承擔過多的體重而造成疼痛提早發生。疼痛一旦發生，自然會造成訓練中斷或影響比賽成績。

在訪談中有三位受訪者提到自行車摔車的經驗，其中兩位曾因摔車重傷住院，甚至有一位表示曾經摔到全身多處骨折，斷骨插入肺部，令他差點喪命，也因此中斷運動很長的一段時間。自行車摔車極可能造成身體一些難以復原的損傷，嚴重時甚至危及生命，還會造成參賽者心中的陰影，不敢再參賽。即使還想再參賽，也可能遭受家人的反對、阻撓。如果意志力夠堅定，決定繼續參賽，還要面臨因為中斷訓練後的體能衰退問題。因此自行車摔車是造

成鐵人三項選手不再參賽的主要原因之一。然而這位受訪者在傷勢復原後依然繼續參賽，最主要原因是他對運動的熱情，讓他能克服受傷後的心理障礙。他說：「急診室主任跟我講，你再慢來十五到三十分鐘，你就救不活了。但這樣我還是繼續比，我已經得了鐵人癌，沒有辦法救的（笑）！」

六、訓練過程中掌握的要點

案例一：我是在練身體的，以完賽為目的，每一項只要在穩定中求進步而已。而且不管是在訓練還是競賽的過程中，都以不要讓自己受傷為最高原則。

案例二：我們三芝鐵人中有很多人專門追求速度，他們就會排課程，今天要攻哪個點，明天要跑哪邊。我沒有那種想法，我一般都是把里程拉夠，量夠就可以！沒有什麼訣竅，都注重在量。

案例五：訓練的要點就是每次只要進步一點點，持續一點點的進步。簡單的說就是我今天的訓練感覺比上次好一點點就好。但是有一個很大的前提，休息要夠，一定要服老。以前你可能訓練後休息一個晚上就好，但是慢慢到這個年紀的時候，要休息兩天，甚至三天，讓身體恢復才繼續訓練。

案例六：自行車練習我大多數是騎山路，比較沒車，空氣比較好，因為我們運動心肺功能很要緊，如果運動都吸進一些髒空氣，那本末倒置呀！游泳也最好選露天場地，空氣也比較好。空氣好對我們才有好處，我們運動就是希望身體更好，如果不能

讓身體好那我何必要做？

案例七：第一個應該要持之以恆要有毅力，第二是你要把吃苦當做吃補。

案例八：鐵人三項比賽自行車項目騎 40 公里，所以自行車訓練距離要夠，平常就練 60-70 公里，比賽就輕鬆嘛！就是平常練習距離得要比比賽距離遠一點。例如在標鐵當中要跑 10 公里，我有在跑馬拉松，所以跑步 10 公里對我來講蠻輕鬆的。

案例九：以前我練馬拉松的時候，一個禮拜一定要跑超過 100 公里，在比賽時才會跑得輕鬆舒服，所以我練鐵人三項也一樣。如果你要突破、要成績，確實要多辛苦，但是不能受傷，以不受傷為原則。

分析：

鐵人三項是一場長時間的耐力比賽，選手必須對於游泳自行車和跑步三個項目進行有系統且規律的訓練。但是由於每個受訪者身體素質、專長項目、以及身處的客觀環境不同，因此訓練量和訓練強度會有很大的差別(曲宏義、張立群，2006)，訓練的要點當然也不一樣。但是其中有幾個原則是值得大家參考的：

第一是「量」要夠，這些六十歲以上的參賽者大多以完賽為目的，因此對「運動強度」較為保守，但對於「運動量」則有一定的要求，練習的距離要比賽程再長一點，比賽時才會比較輕鬆。

第二是「以不受傷為原則」，這些受訪者深知「留得青山在，不怕沒柴燒」的道理，如果希望以後能常常參賽，就千萬

別讓自己受傷。

第三是「要有充分的休息」，訓練結束要等體力恢復後才繼續下一次訓練，這樣才會有持續的進步。

第四是「慎選訓練場地」，要找空氣好的地方練習，鐵人三項都是有氧耐力運動，如果運動時都吸進對身體不好的污濁空氣，那不如不要運動。

最後則是要有「恆心毅力」，耐得住訓練的辛苦，強化自己的意志力。

七、順利完賽的主要因素

案例一：平常自己要不斷的練習，找到自己比較穩定的節奏，比賽時就按照那個節奏去進行。我不會刻意去跟人家拼，或是要衝到多快。

案例二：應該是在興趣跟動力，而且每次可以在比賽中享受那種三項不一樣的感覺。

案例三：我參賽就一定要跑完，第一個游泳如果可以過了，其他就 OK。游泳速度比較慢、人多、踢來踢去，那一關過了，其他兩項差不會很遠就 OK 啦！

案例四：面子問題！說放棄很難呀！每次開賽前我都會覺得自己沒有辦法完賽，但是最後都熬到完成。也就是說我非完成不可，因為我常常在週五跟學生講，週末你們要做些有意義的活動啊！我週末要去跑一個馬拉松；就為了這個面子啊！有時候我也會拿一個獎盃給他們看，不然他們會覺得我在吹牛（笑）！

案例五：要做適當的補給，因為補給非常重要，雖然是在

做有氧運動，如果你沒有補給，血糖三十分鐘就耗掉了。你要持續運動，又沒有特別補給的話，能量來源一定是從肝醣，肝醣消耗會產生乳酸，乳酸堆積就會酸痛。乳酸堆積到一個程度，看你能忍痛到什麼程度，你就什麼時候爆掉。

案例六：要有充分的準備，不過對於比賽成績我是隨緣啦！實力夠就領獎，實力不夠就完賽，只要完賽就是鐵人啊！我參加鐵人三項並沒有想說我這場要多快，只是放鬆的去玩啦！參賽一定要小心，不要以為主辦單位會把所有事情都安排好，有時候賽道還是會有車闖進來，如果撞到就只好自認倒楣。游泳就是要小心不要被別人踢到。自行車經過路口不要以為有工作人員指揮就衝過去，還是要注意看，就是安全第一啦！

案例七：意志力！第一個當然是你的意志力，第二個是你平常練得夠不夠，如果你練得夠、意志力夠強，你就可以完賽。

案例八：平常心、放輕鬆啦！然後訓練一定要夠，才可以完成。訓練不夠你會比得很辛苦很痛苦，搞不好比到一半，你可能會體力不支棄賽。還有自行車最怕摔車還有爆胎，爆胎你自己要會換輪胎補內胎，這個也是一個關鍵！

案例九：平常準備的時間一定要夠，比賽的時候，我就是決心要把它比完。我還要強調「安全」，尤其是在騎自行車的時候，我雖然比賽一直拼，但我還是特別注意安全。前面如果有自行車群，我要超車

的話，我一定會大聲喊出來，借過、要超車啦！讓前面的選手知道後面有人，不要任意變換車道，那很危險，不能摔的。

案例十：在比賽過程當中，有時候自己會罵自己無聊，但看到老婆孩子在旁邊幫忙加油打氣就覺得自己很不錯，等跑完之後就很輕鬆、很自然、很有成就感，就趕快報下一次！

分析：

以 2008 年統一盃鐵人三項競賽規則為例，鐵人三項競賽賽程 51.5 公里按照游泳、自行車、路跑之順序進行。競賽距離/時限－游泳 1.5 公里/50 分鐘、自行車 40 公里/100 分鐘、路跑 10 公里/80 分鐘，合計 3 小時 50 分。前項逾時，選手不得參予下一競賽項目。這樣的長距離而且有時限的競賽，在一般人的眼中似乎是不可能的任務。但如果仔細分析起來，如果扣掉轉換所需時間，參賽者只要達到游泳時速約 2 公里、自行車時速約 25 公里、路跑時速約 8 公里，就可以順利完賽。從上述的各項運動的速度看來，其實並不難達到；困難在於如何以這樣的速度維持三個半小時以上的時間幾乎不休息的運動。

魏逸軒(2006)指出，體能是一切運動的基礎，尤其是鐵人三項運動特別是需要良好的體力與耐力，所以是必須定期的實施，可增進身體機能，能夠適應外在環境因素的刺激，而使身體適應更大的負荷。

這也就是為什麼這些六十歲以上鐵人三項運動選手都強調「訓練量」的原因。不一定要追求速度，但是平常練習的時間或距離一定要夠，才能培養足夠的耐力，支持參賽者順利完賽；

平日的訓練量如果不足，在比賽時就會感到很辛苦，甚至可能會因為體力不濟而棄賽。有受訪者分享他第一次參加鐵人三項的經驗，因為太過有自信，練習量太少，最後雖然靠著頑強的意志力勉強完賽，卻是非常狼狽的拖著腳步回到終點。因此如果想要「順利而輕鬆」的完賽，平日的訓練量是絕對不可少的。

其次就是要有「非完賽不可」的意志力，如果沒有這樣的意志力，面對競賽時的艱苦挑戰，也許就會中途放棄，無法達成完賽目標。有受訪者表示是爲了「面子問題」，但這「面子」的背後是一種不服輸、不服老、一定要完成的精神，其實正是意志力的一種展現。

有部份受訪者再次提到了安全問題，這往往也是許多參賽者容易忽略的部份。研究者曾經親眼看到游泳時剛下水的選手因為沒有和前面的選手保持適當距離而被踢中肚子和眼睛，結果受傷棄賽；也曾目睹貪一時之快的參賽者在下坡急彎時不減速，結果轉倒滑出路面，車毀人傷的慘烈畫面。因此注意比賽中的安全事項、避免發生意外，同樣是能夠平安完成比賽的重要原因之一。

由於鐵人三項運動競賽是一種長時間的耐力競賽，在過程中會消耗大量的體力，身體會流失許多的水分與電解質；如果沒有適時適量的補給，很容易造成運動能力下降、肌肉痠痛、抽筋，嚴重時還會有休克的可能。在比賽中的適量補給可以迅速補充能量、水分以及其他養分，能夠幫助選手維持運動表現並減低運動傷害發生的機會，因此「適量補給」也是讓鐵人三項運動參賽者得以順利跑完全程的重要因素。

爆胎是在自行車競賽中最容易發生的故障，而在鐵人三項競賽規則的自行車項目中規定「競賽中，如車輛故障須自行修

理，且不得向他人借用工具或零件。」研究者也曾在競賽中見過因爆胎而停在路邊不知所措的選手，如果他沒有準備修理工具與小型打氣筒，或者不會補胎的話，這場比賽也就到此爲止了。因此在自行車上備妥輕便維修包、小型打氣筒以及具備基本的補胎與故障排除技術，對有經驗的鐵人而言也是一個確保自己能順利抵達終點的訣竅。

在具有挑戰性的賽程中，難免辛苦。尤其是鐵人三項競賽多在夏季、秋季舉行，有時炎熱的天氣加上身體的疲勞會讓參賽者心中產生一些負面的情緒，覺得自己何苦花錢又跑大老遠來折磨自己？但如果有親友團在轉換區或賽道旁爲自己加油打氣的話，比賽中的勞累辛苦都會在瞬間煙消雲散。這不僅是受訪者的感受，也是研究者的親身體驗，也難怪有不少鐵人運動愛好者總是帶著一家大小來參賽。家人的鼓勵不僅是完賽的動力，還爲完賽的成就感帶來更高的附加價值，在研究者參加與觀察多場賽事後發現，其實鐵人三項競賽中最令人動容的，不是冠軍選手抵達終點時大家對他的喝采；而是一位鐵人爸爸在快到終點前，看見爲他加油的家人，他放慢腳步，拉起孩子的小手開心的一起跑進終點線，全家人一起歡欣鼓舞的畫面。

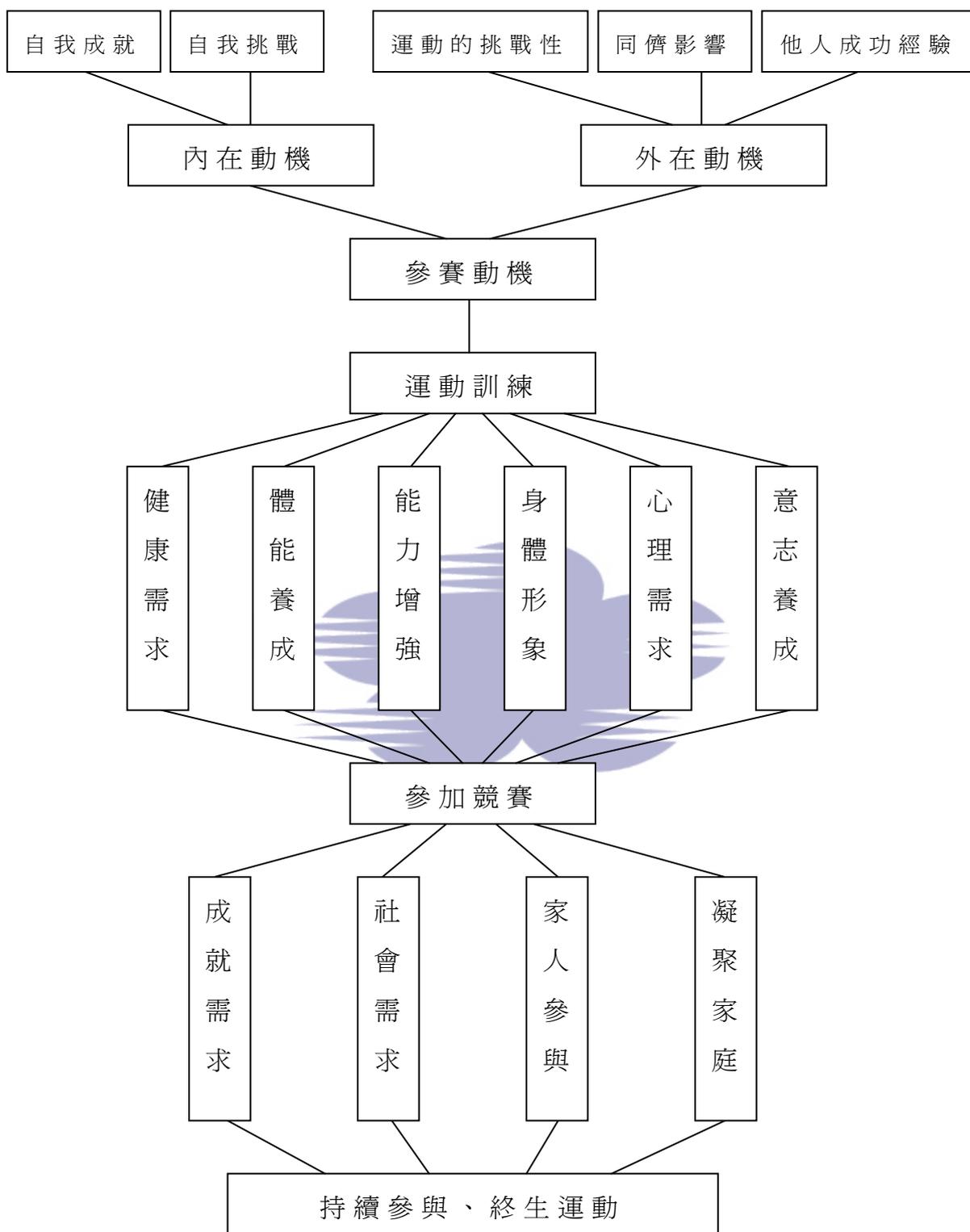


圖 4-2-1 六十歲以上鐵人三項運動選手參賽動機之樹狀系統圖

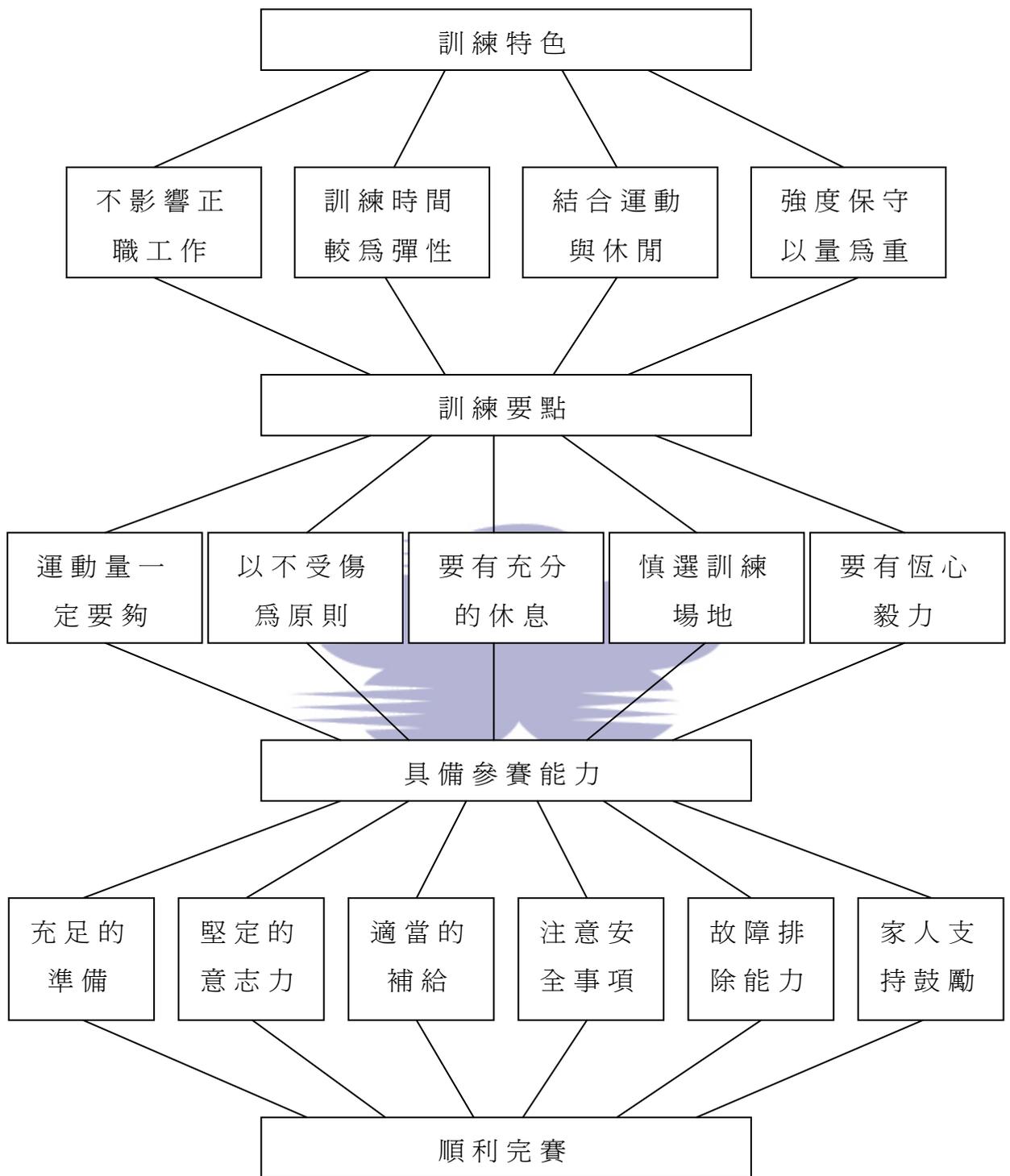


圖 4-2-2 六十歲以上鐵人三項運動選手訓練與參賽之樹狀系統圖

第五章 結論與建議

本章分為兩節，第一節根據第四章的研究發現和討論，進行綜合整理提出研究結論。第二節根據研究結論提出建議，以供鐵人三項運動愛好者、鐵人三項運動主辦單位，以及後續研究者參考。

第一節 結論

一、本研究之結論

- (一)六十歲以上鐵人三項運動選手參賽的「外在動機」主要來自於「運動的挑戰性」、「同儕影響」與「前人的成功經驗」，這是引發他們參與鐵人三項運動的催化劑；而「內在動機」主要來自於心中對「自我挑戰」與「自我成就」的需求。在這兩種動機的驅使下，讓他們化意念為行動，開始實際進行運動訓練。
- (二)鐵人三項運動所具備的特性，可以滿足參賽者的「健康需求」、「體能養成」、「身體形象」、「成就需求」、「心理需求」、「社會需求」、「意志養成」、「能力增強」等多方面的需求，因此讓六十歲以上鐵人三項運動選手一參賽就著迷，從此一場又一場的參加，樂此不疲。而且每一位都把鐵人三項視為「終生運動」，打算參加到身體無法負荷為止。
- (三)大多數的六十歲以上鐵人三項運動選手表示平常並沒有固定或長期的訓練計畫，他們有時間就去運動，並針對自

己較弱項目加強練習。時間比較充裕的人，會對每週的運動項目做一些粗略的的安排，時間也比較彈性。整體而言，他們的運動量都遠超過一般同年齡的人，體能、體態、健康狀況自然也比同齡者好很多。

(四)參加鐵人三項運動後，為他們帶來良好的體能、健康的身體、規律的生活、帶動家人運動、凝聚家庭向心力等正面的影響，這種影響力同時又會成為他們繼續參賽的動力，形成一種良性的循環。

(五)運動訓練與參賽的困難與阻礙主要來自運動技巧與意外傷害兩方面，其中自行車摔車意外是中斷運動訓練與參賽的最主要原因。重大摔車後想要重回賽場，還必須面臨體能衰退、心理陰影、家人阻撓三個難題，這需要相當大的運動熱情與意志力才能克服。因此避免發生摔車意外是在訓練與參賽中一定要注意的安全事項。

(六)每個人的訓練要點不盡相同，但可歸納出幾個原則：

- 1.訓練量要夠。
- 2.避免受傷。
- 3.足夠的休息。
- 4.選擇良好的訓練場地。
- 5.有恆心毅力、能吃苦。

(七)充足的練習是能夠順利完賽的關鍵；意志力是克服挑戰推向終點的內在力量；注意安全避免意外是平安抵達終點的最佳途徑；適時適量的補給是維持體力的不二法門；能夠自己修車補胎是增加一項順利完賽的保障；家人的加油與打氣，則是平息競賽中負面情緒的清涼劑，同時還提昇了完賽的成就感與價值。

二、研究者眼中的不老鐵人形象

經過一連串的訪談與事後的資料分析整理之後，研究者對於這些年長運動愛好者的欽佩感更勝於前。研究前是佩服他們在六十歲以後還有不輸年輕人的運動表現；研究後更是敬佩他們在維持運動與參賽方面所展現出的強大的意志力與自我實現能力。在看似輕描淡寫的述說中，其實包含著他們經年累月運動參賽的經驗，以及自律、自我要求、不服老、不認輸、不怕吃苦、堅持到底的精神。他們在言談之間所展現的旺盛企圖心，如果不是因為面對著是已顯滄桑的容貌，我很難相信眼前和我對話的是一位已經超過六十歲的「老人家」。

他們有人可以把參賽當作一種「休閒活動」，只要有空就去參加比賽；有的人從 51.5 公里的標準賽程開始，一直挑戰到 226 公里的超級鐵人賽程，而且還計畫著要再比下一場；有的人則是登完百岳，要繼續挑戰百馬、百鐵；還有人幾乎摔斷過半邊身體的骨頭，恢復後還要繼續參賽，甚至曾數次代表台灣到國外出賽。我想任何人聽到這樣的經歷，都會認為這應該是一些熱愛運動的年輕人或專業的運動員吧！

每當研究者對別人說我認識一些六十歲以上的長者，他們會為了比賽去學游泳、假日自行車一騎就是上百公里、出門跑步一跑就一兩個小時以上，對方總會露出一種難以置信表情。然而這些六十歲以上的鐵人三項運動選手就是這麼的讓人感到不可思議！在訪談過程中我觀察他們的體格、步態、精神，甚至比有些年輕人還有活力！

因此研究者認為，稱他們為「不老鐵人」絕對是實至名歸，而他們「終生運動」的精神，也成為研究者往後運動參賽的標竿，期許自己也能像他們一樣，「運動到沒辦法動為止」。

第二節 建議

一、對於初次想要挑戰鐵人三項的運動愛好者

建議最好在能力範圍內儘量增加練習的時間，而且平時單項練習以能達到賽程標準以上的距離為佳。在比賽前可安排一兩次低強度的全程演練，一方面可以事先體驗適應一下運動轉換時肌肉的不適感，另一方面也可以提高完賽的自信心。

二、對於鐵人三項運動的推廣方面

主辦單位可編寫一些年長鐵人三項運動選手的參賽經歷，刊登於報章雜誌；或拍攝他們的訓練或競賽影片於公共電視頻道播放，相信會引發許多人「他都可以，那我也一定可以。」的心態，在心中埋下一棵種子，將來也許會成為參與鐵人三項運動的契機。

三、對於賽事的安全維護方面

建議鐵人三項運動主辦單位在游泳項目要慎選競賽水域，下水處要有足夠寬度，並要妥善安排下水梯次人數；規劃同梯次中採不同泳式的參賽者在不同區域下水，以避免下水時因過於擁擠而造成踢傷、嗆溺等意外。自行車部份則要安排足夠的交通管制人力，確實執行交通管制，避免外車行人闖入賽道；對於違犯不得輪車、跟車規定以及任意變換賽道超車或惡意阻擋他人的選手要依照規定罰秒，以遏止危險動作、降低自行車意外的發生。最後的路跑階段則要依照比賽路線的特性，適切安排補給站的數量與位置，讓已經筋疲力竭的選手能即時得到營養與水份的補充以維持體力；如果在燠熱的天氣比賽，

更要多設置噴水站，幫助選手降低體溫，避免中暑的情況發生。

四、在後續研究方面

在訪談之中由於受訪者熱情的分享，有時會偏離訪談大綱，需要研究者適時的引導才能回到主題。但是也因為如此，研究者獲得的資料量非常龐大，有些寶貴的經驗限於研究的目的，並沒有完全的呈現在研究當中，但對研究者本身而言，是獲益良多的。在未來的研究當中，可依照本次研究蒐集的資料與結果來調整訪談大綱，讓問題能更聚焦於鐵人三項運動選手的參賽動機與訓練方式。並再訪談其他年齡層的參賽者，讓資料更加多元豐富與完整，藉此描繪出國內鐵人三項運動愛好者充滿健康活力的形象，吸引更多的人參與這種充滿挑戰性與樂趣的運動；以及提供鐵人三項運動愛好者更明確、更有效果、更安全的訓練建議，讓每位參賽者都能達到完賽的目標，甚至追求更好的競賽成績。

參考文獻

- 李昭儀(2009)。桃園縣老人大學學員休閒運動動機、休閒運動阻礙與休閒運動效益之相關研究。未出版之，臺北市立教育大學體育學系體育教學碩士學位班，台北市。
- 李美華、孔祥明、李明寰、林家娟、王婷玉、李承宇(1998)。社會科學研究方法。台北：時英。
- 邱榮志(2012)。自行車賽會參與者參與動機、涉入程度對參賽滿意度之影響：以環境屬性為干擾變項。未出版之碩士論文，育達商業科技大學休閒事業管理系碩士班，苗栗縣。
- 張淑婷(2011)。台灣大腳丫長跑運動社團成員參與動機與持續涉入之探討。未出版之碩士論文，大葉大學運動事業管理學系，彰化縣。
- 陳癸享(2009)。2008年全國身心障礙國民運動會聽障參賽選手社會支持及參與動機之研究。未出版之碩士論文，國立臺東大學健康促進與休閒管理碩士在職專班，台東縣。
- 黃鴻斌(2003)。健康體適能俱樂部會員參與動機、顧客滿意度及忠誠度關聯性之研究---以金牌健康體適能俱樂部為例。未出版之碩士論文，南華大學旅遊事業管理學研究所，嘉義縣。
- 中華民國鐵人三項協會(2012)。鐵人三項(triathlon)運動簡介。網址：
<http://www.ctta.org.tw/front/bin/ptlist.phtml?Category=265861>
- 王可雯、陳鴻雁(2012)。銀髮族參與運動中心之動機與服務品質之探討。輔仁大學體育學刊，11，198-213。

- 世界三項全能運動協會(2012)。第 34 屆鐵人三項世界錦標賽。
網址：
<http://www.ironman.com/triathlon/events/ironman/world-championship.aspx#axzz2GpNAW2gG>
- 曲宏義、張立群(2006)。鐵人三項運動特性與訓練。《*競技運動*》，8(2)，16-19。
- 余祖迪(2010)。《*台北縣慢跑俱樂部會員參與動機與滿意度之研究*》。未出版之碩士論文，輔仁大學，新北市。
- 李天任、藍莘(1995)。《*大眾媒體研究*》。台北：亞太圖書。
- 李嘉慶(2002)。《*屏東縣偏遠地區國小教師休閒運動參與現況與動機之調查研究*》。未出版之碩士論文，國立臺灣體育學院體育研究所，台中市。
- 狄懋昌、王百川(2006)。鐵人三項運動發展與訓練淺論。《*大專體育*》，84，6-11。
- 周紹忠、岑漢康(2000)。《*體育心理學：亞太*》。
- 林正常等譯(2001)。《*運動生理學-體適能與運動表現的理論與應用*》。台北：藝軒圖書出版社。
- 林保源(2008)。校園鐵人三項運動之推廣策略分析。《*學校體育*》，106，22-27。
- 林寶山(1998)。《*教學論*》。台北市：五南圖書出版社。
- 洪正上(2011)。《*自行車選手參與動機與參與阻礙之研究*》。未出版之碩士論文，大葉大學管理學院碩士在職專班，彰化縣。
- 美國鐵人三項協會(2009)。美國鐵人三項競賽名人堂 2009 年傳記。網址：
<http://www.usatriathlon.org/about-multisport/hall-of-fame/class-of-2009.aspx>

- 胡幼慧(1996)。質性研究：理論，方法及本土女性研究實例。台北：巨流圖書有限公司。
- 秦椿林、張瑞林(2002)。體育管理學(8冊)：高等教育出版社。
- 張佩娟(2003)。休閒運動參與動機與滿意度之相關研究-以雲林醫院員工為例。未出版之碩士論文，國立雲林科技大學休閒運動研究所，雲林縣。
- 張春興(1989)。張氏心理學辭典。台北：東華書局。
- 張春興(1993)。心理學。台北市：三民書局股份有限公司。
- 張博夫(1992)。運動訓練法。台北：盈泰出版社。
- 陳向明(2002)。社會科學質的研究。台北：五南文化事業。
- 過家興(1998)。運動訓練學文集。台北：中國文化大學。
- 蔡瑋娟、黃孟立、謝曜鍾(2006)。泳渡日月潭參與動機之研究。運動與遊憩研究，1(2)，24-43。
- 盧俊宏(1994)。運動心理學。臺北：師大書苑。
- 盧俊宏、卓國雄、陳龍弘(2005)。健身運動心理學。臺北縣：易利圖書有限公司。
- 謝昇諺(2011)。鐵人三項參賽者參與動機、涉入程度與休閒效益之研究。未出版之碩士論文，臺北市立教育大學體育學系碩士班，台北市。
- 謝清秀(2004)。大專網球選手休閒動機、休閒參與及休閒滿意之研究。未出版之碩士論文，國立體育學院體育研究所，台中市。
- 簡瑞宇、蔡文程(2009)。動機理論與運動動機相關研究之探討。福爾摩沙體育學刊，3，30-40。
- 魏逸軒(2006)。鐵人三項競賽的成功歷程研究。未出版之碩士論文，中國文化大學運動教練研究所，台北市。

- 蘇俊賢(1999)。運動員訓練之鑰-----範圍、方針與系統。1999 年
國際運動教練科學研討會，168-176。
- Helen, M. H. & Bonnie, J. B. (1995). Specificity in the
relationship between training and performance in
triathlons. *Perceptual and motor skills*, 81(3f), 1231-1240.
- O'Toole, M. (1989). Training for ultraendurance triathlons.
Medicine and science in sports and exercise, 21(5 Suppl),
S209.
- Porter, L. W., Bigley, G. A. & Steers, R. M. (2003). *Motivation
and work behavior* : McGraw-Hill/Irwin.
- Sleamaker, R. & Browning, R. (1996). *Serious training for
endurance athletes* : Human Kinetics Publishers.
- Sleivert, G. G. & Wenger, H. A. (1993). Physiological predictors
of short-course triathlon performance. *Medicine & Science
in Sports & Exercise*, 25 (7), 871.
- Thomas, D. R. (2000). Qualitative data analysis: Using a general
inductive approach. *Health Research Methods Advisory
Service, Department of Community Health University of
Auckland, New Zealand*.
- Vleck, V. E. & Garbutt, G. (1998). Injury and training
characteristics of male elite, development squad, and club
triathletes. *International journal of sports medicine*, 19 (1),
38-42.
- Waddel-Smith, A. (2010). *A qualitative analysis of motivation of
elite female triathletes*: San Jose State University.

[附錄一]

受訪參賽者基本資料

受訪者	年齡	第一次參賽年齡	身高/體重	BMI 值	職業型態	參與鐵人三項之前的運動項目	參加場次	參與賽程種類	標準賽程最佳成績
案例一	62	50	168/75	26.5	鑰匙製作	跑步、網球	每年 2~3 場	51.5	3 小時 15 分
案例二	64	約 50	165/57	20.9	清潔服務	馬拉松、游泳、自行車	每年 1~2 場	51.5	3 小時 17 分
案例三	66	60	170/66	22.8	退休	田徑、網球	每年 3~4 場	51.5	2 小時 46 分
案例四	65	58	174/72	23.7	教育行政	馬拉松、自行車	每年 4~5 場	51.5、113、226	3 小時 03 分
案例五	60	49	174/69	22.7	醫療服務	羽毛球、高爾夫	每年 2 場	51.5、113、226	3 小時 01 分
案例六	64	45	164/63	23.4	酒類批發	撞球、合氣道	每年 2 場	51.5、113	2 小時 55 分
案例七	66	58	170/63	21.7	企業家	游泳、跑步	總場次超過 100 場	51.5、113	2 小時 20 分
案例八	63	53	170/66	22.8	退休	登山、游泳	總場次超過 60 場	51.5、113、226	2 小時 32 分
案例九	64	約 50	165/57	20.9	退休	馬拉松、桌球、游泳	每年 2~3 場	51.5、113	2 小時 41 分
案例十	62	56	176/69	22.2	退休	登山、跑步、游泳	每年 1~2 場	51.5	3 小時 13 分

[附錄二]

訪談邀請函

_____先生/小姐

您好：

我是國立臺灣體育大學運動保健學系碩士班的研究生，目前正在進行「不老傳奇－六十歲以上鐵人三項運動選手參賽動機與訓練方式之探討」。本研究之目的在深入了解六十歲以上鐵人三項選手參賽動機與運動訓練方式，並深刻探討六十歲以上鐵人三項運動選手們參賽的心路歷程與身體鍛鍊的過程。希望藉由您的分享，激勵更多人參與鐵人三項運動，並作為自我訓練之參考。

懇請惠允協助，接受研究訪談，提供寶貴而真實的經驗與感受，協助進行本研究。我們的訪談時間大約需要 60~90 分鐘，如果因為研究之需要，將於徵求您的同意後，增加訪談之次數。我們的談話內容僅作研究之使用，絕對保密，並且將經過您的確認後再行使用。保障您的權益是本研究最優先的考慮，請放心！

最後，向您表達萬分的謝意！感激您的協助！

祝您 身體健康！萬事如意！

國立台灣體育大學運動保健研究所

指導教授：傅麗蘭 博士

研 究 生：葉國豪

敬上

年 月 日

[附錄三]

訪談同意書

親愛的鐵人三項運動員，您好：

首先感謝您願意協助參與本研究，並接受訪談。

本研究目的為瞭解您參與鐵人三項運動的動機與訓練方式，希望能提供未來欲參與鐵人三項運動者參考。

先以訪談錄影的方式，再謄寫影片中的所錄下的對話，因此希望您能按照真實的情形或實際的感受表達及說明。您提供的意見及經歷極為寶貴，希望您能詳述您的經驗。本研究所有的相關資料一律保密，請您放心。

如果您同意參與本研究，請在以下填寫基本資料並於簽名處簽名。再次感謝您的協助，使本研究得以順利進行。謝謝您！

國立台灣體育大學運動保健研究所

指導教授：傅麗蘭 博士

研究生：葉國豪

敬上

個人基本資料

性別： 男 女

實際年齡： 歲

目前退休前職業：

開始參賽年齡：

每年參賽次數：

最長賽程：

聯絡電話：(H)手機：

聯絡地址：

若您同意參與本研究，請在此簽名：

日期： 年 月 日

編號：

[附錄四]

運動參與者訪談大綱

一、基本資料：

年齡／身高／體重／家庭狀況／工作類型／生活型態／主要休閒活動

二、運動經歷

- 1.之前曾參加哪些運動項目？專長項目？
- 2.何時開始參與鐵人三項運動？
- 3.大約參加過多少場次？曾經參加過哪些賽程？
- 4.標準賽程的最佳成績？

三、參與鐵人三項運動的動機？

- 1.一開始對鐵人三項運動的印象
- 2.參與鐵人三項運動的緣由或心路歷程？最關鍵的原因是？
- 3.參與鐵人三項運動有哪些收穫？最大的收穫是？
- 4.影響持續訓練並參賽的原因有哪些？最重要的因素是？
- 5.打算參加到什麼時候？

四、自我訓練過程

- 1.從開始決定參賽到實際參加比賽經過多久時間？
- 2.第一次參賽前如何安排訓練課計畫？
- 3.如何安排長期的訓練計畫？
- 4.訓練與參賽對日常生活有哪些影響？(作息、飲食、工作、家人相處等)
- 5.訓練過程中遭遇那些阻礙？如何調適或克服？
- 6.在訓練過程中要掌握哪些要點？
- 7.在比賽中能順利完賽的主要因素？

[附錄三]

信度檢核函

您好！

本研究由於您的熱心參與和支持，方得以順利進行，再次表達誠摯的感謝！研究者已將訪談錄音轉謄為逐字稿，煩請您過目後，將您認為不適當的文、句在原稿上直接刪改(包含語意、字彙、標點符號…)，並將此檢核表與原稿以回郵信封寄回，如果您有任何疑問或意見，請與我們聯繫。

再次感謝您的協助，並致上萬分的敬意與謝意！

敬祝 身體健康！萬事如意！



指導教授：傅麗蘭 博士

研 究 生：葉國豪

敬上

研究參與者：_____ (簽名)

國立體育大學運動保健學系碩士班 研究生葉國豪

聯絡電話：

電子信箱：