

國立臺灣體育大學（臺中）  
National Taiwan Sport University  
體育研究所碩士學位論文

自由車選手身體自我概念與目標取向之研究  
THE RELATIONSHIPS AMONG PHYSICAL  
SELF-CONCEPT AND GOAL ORIENTAION OF  
CYCLING PLAYERS



研 究 生：李 靜 宛 撰  
指 導 教 授：蘇 金 德 教 授

中 華 民 國 9 7 年 6 月

論文名稱：自由車選手身體自我概念與目標取向之研究

總頁數：130 頁

院校所組別：國立臺灣體育大學體育研究所競技組

畢業時間：九十六學年度第二學期

研究生：李靜宛

指導教授：蘇金德教授

### 中文摘要

本研究主要目的在瞭解自由車選手身體自我概念與目標取向之現況，分析背景變項與二個變項之間的差異性以及二者間的相關性。以自編之「自由車選手身體自我概念與目標取向調查問卷」，問卷調查對象台灣自由車選手共315名。回收資料以t考驗、ANONA及Scheffe事後比較、Pearson積差相關等統計分析。經分析討論獲得以下結論：

- 一、自由車選手身體自我概念中以「協調性」構面最高，其次依序為「技術」、「健康」、「柔軟度」、「肌耐力」、「外表」、「爆發力」等七項因素。
- 二、分析自由車選手背景變項與身體自我概念發現在「專項」、「訓練年資」、「運動表現」等因素達到顯著差異水準。
- 三、自由車選手目標取向以「工作取向」構面最高，其次「自我取向」。
- 四、分析自由車選手背景變項與目標取向發現在「專項」、「訓練年資」、「運動表現」、等因素達到顯著差異水準。
- 五、身體自我概念與目標取向二者之間呈現相關。

**關鍵詞：**自由車選手、身體自我概念、目標取向

Li, Ching-Wan (2007) . The Relationships among Physical Self-Concept and Goal Orientation of Cycling players. Unpublished master thesis, National Taiwan Sport University, Taichung.

### **Abstract**

The main purpose of this study was to demonstrate the background of both the physical self-concept and goal orientation of cyclists, background variables and relationship of these two parameters well analyzed . A self-developed survey, “ The questionnaire for cyclists physical self-concept and goal orientations ” was used to evaluate 315 cyclists in Taiwan. Collected data were analyzed by SPSS software program (Windows version 12.0) using descriptive statistics, independent t-test, one-way ANOVA, Scheffe's Method, and Pearson's product moment correlation. After analysis and discussion, the results were summarized as follows:

1. There are seven factors in the cyclists physical self-concept, including “ body coordination ” , which is the highest in the priority, “ technology ” , “ health ” , “ body softness ” , “ muscle endurance ” , “ semblance ” and “ explosive force ” .
2. After analyzing the cyclists background variables and physical self-concepts, a profound level of difference was found in the aspects, such as “ specialty ” , “ year of training ” and “ sports performance ” .
3. “ Work orientation ” is the highest factor among all goal orientations of cycling players, followed by “ self-orientation ” .
4. After analyzing the cyclists background variables and goal orientations, a profound level of difference was found in the aspects, such as “ specialty ” , “ year of training ” and “ sports performance ” .
5. The physical self-concept and goal orientations had positive correlation .

**Keyword: Cyclists, Physical Self-Concept, Goal orientation**

## 誌謝

能夠順利完成這本論文，心中真是充滿感謝和喜悅。首先要感謝論文指導教授蘇金德教授，諄諄教誨與悉心指導。在論文的研究過程中，對研究架構及方法給予許多啟發，化解我許多的挫折及不安，使我有更上提升的動力。謹此獻上最深敬意與謝忱。

由衷感謝口試委員，鄭國平教授和陳裕鏞教授，在百忙中能細心審核論文，並提供許多寶貴意見，使學生受益匪淺。在論文問卷回收方面，感謝自由車教練徐瑞德教練、徐正義教練、楊英琪教練、楊東臻教練、張慶瑜教練及顯熙學長、志豪學長、合旬學妹的幫忙。在此致以深深的感謝。

回想這些日子以來，進入研究所就讀，面臨到工作、家庭、課業等壓力，但師長、親愛家人及同事的鼓勵是我最大的精神支柱。特別要感謝公公、婆婆、媽媽的支持及先生維新、妹妹靜君的幫忙照顧兩位孩子，使我無後顧之憂。另外要感謝同事振東、惠貞、淑芳、顯丞的協助及鼓勵，使我能順利完成學業。

最後僅將這份完成碩士學位的榮耀與喜悅，獻給這段時間中所有幫助我、鼓勵我的師長、家人及同事們，由於你們的協助才能順利完成此篇論文，在此向你們致上最高的敬意和謝意。

李靜宛謹誌

中華民國九十七年六月

# 目 錄

|                 |         |
|-----------------|---------|
| 中文摘要            | .....   |
| 英文摘要            | .....   |
| 誌謝              | .....   |
| 目錄              | .....   |
| 表目錄             | .....   |
| 圖目錄             | .....   |
| <br>            |         |
| 第一章 緒 論         |         |
| 第一節 研究背景        | ..... 1 |
| 第二節 研究目的        | ..... 5 |
| 第三節 研究問題        | ..... 5 |
| 第四節 研究假設        | ..... 6 |
| 第五節 研究範圍        | ..... 6 |
| 第六節 研究限制        | ..... 7 |
| 第七節 名詞解釋        | ..... 8 |
| <br>            |         |
| 第二章 文獻探討        |         |
| 第一節 自由車競技相關之文獻  | .....10 |
| 第二節 身體自我概念相關之文獻 | .....28 |

|     |                  |    |
|-----|------------------|----|
| 第三節 | 目標取向相關之文獻        | 45 |
| 第四節 | 身體自我概念與目標取向相關之文獻 | 52 |
| 第五節 | 總結               | 53 |

### 第三章 研究方法

|     |      |    |
|-----|------|----|
| 第一節 | 研究流程 | 54 |
| 第二節 | 研究架構 | 57 |
| 第三節 | 研究對象 | 58 |
| 第四節 | 研究工具 | 59 |
| 第五節 | 資料分析 | 72 |

### 第四章 結果與討論

|     |                  |     |
|-----|------------------|-----|
| 第一節 | 人口資料統計分析         | 74  |
| 第二節 | 自由車選手身體自我概念之分析   | 77  |
| 第三節 | 自由車選手目標取向之分析     | 93  |
| 第四節 | 身體自我概念與目標取向相關之分析 | 100 |

### 第五章 結論與建議

|     |    |     |
|-----|----|-----|
| 第一節 | 結論 | 102 |
| 第二節 | 建議 | 105 |

## 參考文獻

|           |     |
|-----------|-----|
| 中文部分..... | 108 |
| 英文部分..... | 114 |

## 附錄

### 附錄一：自由車選手身體自我概念與目標取向之研究

|             |     |
|-------------|-----|
| 預試調查問卷..... | 122 |
|-------------|-----|

### 附錄二：自由車選手身體自我概念與目標取向之研究

|             |     |
|-------------|-----|
| 正式調查問卷..... | 127 |
|-------------|-----|

## 表 目 錄

|        |                     |    |
|--------|---------------------|----|
| 表 2-1  | 彙整奧運會自由車項目列入的時間     | 13 |
| 表 2-2  | 奧運會所舉辦的場地項目表        | 14 |
| 表 2-3  | 公路比賽距離里程表           | 15 |
| 表 2-4  | 越野賽比賽距離時間表          | 16 |
| 表 2-5  | 下坡賽比賽距離里程表          | 16 |
| 表 2-6  | 三大類型自由車選手在身體型態的差異   | 18 |
| 表 2-7  | 三大類型自由車選手在身體機能的差異   | 19 |
| 表 2-8  | 學者提出自我概念意涵          | 29 |
| 表 2-9  | 彙整國外學者身體自我概念量表      | 33 |
| 表 2-10 | 不同運動參與類型研究彙整表       | 40 |
| 表 3-1  | 預試問卷發放及回收明細表        | 58 |
| 表 3-2  | 專家學者組合表             | 60 |
| 表 3-3  | 身體自我概念量表項目分析摘要表     | 62 |
| 表 3-4  | 身體自我概念量表之因素及信度分析摘要表 | 66 |
| 表 3-5  | 目標取向量表項目分析摘要表       | 70 |
| 表 3-6  | 目標取向量表之因素及信度分析摘要表   | 71 |

|        |                          |     |
|--------|--------------------------|-----|
| 表 4-1  | 性別次數摘要表                  | 74  |
| 表 4-2  | 年齡次數摘要表                  | 75  |
| 表 4-3  | 專項次數摘要表                  | 75  |
| 表 4-4  | 訓練年資次數摘要表                | 76  |
| 表 4-5  | 運動表現次數摘要表                | 76  |
| 表 4-6  | 身體自我概念得分之現況摘要表           | 78  |
| 表 4-7  | 不同性別自由車選手在身體自我概念之差異性比較   | 79  |
| 表 4-8  | 不同年齡自由車選手在身體自我概念之差異性比較   | 80  |
| 表 4-9  | 不同專項自由車選手在身體自我概念之差異性比較   | 85  |
| 表 4-10 | 不同訓練年資自由車選手在身體自我概念之差異性比較 | 87  |
| 表 4-11 | 不同運動表現自由車選手在身體自我概念之差異性比較 | 92  |
| 表 4-12 | 目標取向得分之現況摘要表             | 93  |
| 表 4-13 | 不同性別自由車選手在目標取向之差異性比較     | 94  |
| 表 4-14 | 不同年齡自由車選手在目標取向之差異性比較     | 94  |
| 表 4-15 | 不同專項自由車選手在目標取向之差異性比較     | 96  |
| 表 4-16 | 不同訓練年資自由車選手在目標取向之差異性比較   | 97  |
| 表 4-17 | 不同運動表現自由車選手在目標取向之差異性比較   | 99  |
| 表 4-18 | 身體自我概念與目標取向之相關分析         | 101 |

## 圖 目 錄

|       |                  |    |
|-------|------------------|----|
| 圖 2-1 | 自我概念多層面階層模式..... | 30 |
| 圖 2-2 | 身體自我概念不同層次.....  | 32 |
| 圖 2-3 | 身體活動參與心理模式一..... | 36 |
| 圖 2-4 | 身體活動參與心理模式二..... | 37 |
| 圖 3-1 | 研究流程圖.....       | 55 |
| 圖 3-2 | 研究進度甘特圖.....     | 56 |
| 圖 3-3 | 研究架構圖.....       | 57 |

# 第一章 緒論

本研究共分為七節：第一節為研究背景；第二節為研究目的；第三節為研究問題；第四節為研究假設；第五節為研究範圍；第六節研究限制；第七節：名詞解釋。茲分述如下：

## 第一節 研究背景

自行車運動稱為 Cycling，最早自由車比賽是 1868 年在法國聖克勞德公園內舉行。然後很快的推展到義大利、比利時、瑞士、德國、加拿大等國家（北京體育大學，2006）。正式國際自由車錦標賽在 1893 年舉行首屆世界業餘自由車錦標賽，在 1895 年才舉行首屆職業自由車錦標賽，並在隔年 1896 年第一屆奧運會就有公路自由車比賽，但場地自由車賽直到 1920 年奧運會上才有。然而在 20 世紀 50 年代，一些自由車選手厭倦了公路上枯燥的訓練和比賽，他們到丘陵地帶找新的環境新的挑戰，於是出現了一種全新運動登山車。登山車越野運動最早出現於法國，之後逐漸在歐洲流行，並於 1991 年第一次舉行世界盃登山車錦標賽，到 1996 年才被列為奧運會比賽項目（宋方燦，2004）。而國內引進自由車這項運動則於 1963 年，當時配合各民主國家所倡導有意義的一二三日自由日的慶祝活動，於是決定以自由車的名稱命名，並於每年的一月二十三日舉辦全國自由車錦標賽，但是後來就停辦了（鄭詠謙，1999）。

法國曾在 1988 年 9 月 22 日發起「In town, without my

car」活動，引起全球回響，促成了國際無車日，世界各國也紛紛建立自己國家的自行車日，推動無污染交通工具。台灣在這幾年間也面臨全球國際石油漲價、能源危機、汽機車排放廢氣，造成種種問題，所以台灣經過民間多次爭取，終於2007年訂於每年五月五日為台灣無車日，來倡導綠色環保無車日的觀念（麗台運動報，2007）。這幾年深感政府大量興建自行車道、現行教育部推廣自行車運動落實於國中小學階段體育教學，都是要落實從小培養運動習慣，達到強身健體功能，可見自行車運動對身體有益處，又可讓地球無污染。國內由於自行車活動盛行，競技自由車運動又重視科學訓練，引進國外先進訓練方法，台灣又曾在2001年舉辦亞洲自由車錦標賽、1996、2002年亞洲登山車錦標賽以及2004年亞洲盃自由車場地賽，並每年向國際自由車總會（UCI）註冊主辦國際自由車環台賽，務實體育外交（中華民國自由車協會，2007），同時帶動了很多自由車愛好者，在這幾年當中也造就出好的佳績，例如：林勳志2002年釜山亞運拿下男子自由車一千公尺首面金牌、蕭美玉2006年杜哈亞運拿下自由車女子五百公尺銀牌、馮俊凱2007年泰國亞洲盃拿男子自由車四十公里領先計分金牌。這些例子更加證實台灣不僅是世界自行車產業王國，也是有希望成為自由車運動王國。

自由車這個運動自1896年於希臘雅典舉行第一屆奧林匹克運動會就有。然而在近百年來奧林匹克自由車運動競賽中，宜參考在項目上及比賽方法也不斷在變化，在國際上目前一般將自由車分為場地賽、公路賽、登山賽等三類，在奧運項目中共有十八面金牌，是奧運會最多的運動項目之一，各個項目在運動特徵上雖有共通性，即使是由下肢沿圓周踏

蹬、週期性的半機械運動項目，但也是有區別。作者本身以前也是一位自由車選手，經常在想自由車運動是一個典型的週期性耐力和速度性、技巧性的項目，比賽時間長短不一，最短的時間 10 秒，最長 4 至 5 小時以上，自由車選手需具有較好和正面的身體素質，理想的身材條件，才能表現出好的成績。因在現今的競賽運動中講求大部分是精英或奪牌的主義，國內教練在要求自由車選手運動能力提升的同時，也應協助他們認知到自己的身體自我概念比一般人好。在 Vealey(1986)的研究發現，運動員對自我知覺與效能的提升，對運動表現有實質的增進效果具有正面效益。許吉越（2003）研究也顯示國內柔道選手的身體自我概念最高是健康、力量，其次是耐力較不傾向柔軟度，顯示力量是柔道運動中非常重要因素，因此力量的大小是左右柔道運動中的成績表現好壞或平常練習的自信心與動機來源。因而引起作者有強烈研究動機。本研究是以自由車選手來比較在不同背景的情況下身體自我概念發展之差異，讓教練更瞭解選手的特質，訓練時加以調整，也讓選手對自己更有自信心，進而提升競技的成績，此為研究動機一。

競技自由車運動講求的是如何在比賽中表現出好的成績，贏得對手為導向，因此選手在訓練過程中，更需要有強烈的成就動機，才能忍受枯燥及艱苦的超負荷訓練。然而在高度競技運動範圍裡，運動逐漸走向以金錢來贏得獎牌為國爭光，這種種都是為了促使有更多運動者能投入這行列中。但是如何維持選手持續參與在艱苦訓練與比賽中，並且不會中斷運動生涯，而有好的運動表現，其動機是現今非常重要。在運動動機中有一個重要理論目標取向理論 Nicholls(1989)

在成就情境之下運動員行為目標主要是展現高能力避免低能力，而能力建構及成功定義運動員會用兩種方式來建構或判斷自己能力的高低，第一種是工作取向方式，透過和自己比較並以進步精熟技巧來判斷自己能力高低或失敗。另一種是自我取向方式，則透過和他人比較並以打敗他人或超越他人表現來建構自己能力或判斷成敗。依據目標取向理論觀點(Duda, 1992; Nicholls, 1989)運動員是屬於工作取向或自我取向受個人特質及環境因素的影響。另外在(Carron, 1980; Locke & Latham, 1990; Steer, 1988)等也認為工作目標、個人因素、情境因素與運動競賽因素，直接影響目標設定與運動表現。而運動表現與表現結果，則會影響個體滿意度，進而調整未來的行動或目標。而經由未來行動或目標回饋，個體會調整工作目標屬性的內容，以增進運動表現。因此引發作者想去探討我國自由車選手在不同背景的狀況下目標取向是否有所差異，作為提升自由車選手持續參與運動動機，進而有好的運動表現，此為動機二。

根據 Pintrich and Schunk(1996)指出自我概念與其行為動機有明顯的影響，高自我能力的人擁有較強成就動機，較能忍受枯燥艱苦的訓練，也較願意花時間投入與學習。另外在 Bandura(1986)的研究也發現自我概念會影響一個人的動機努力、堅持程度，表示高自我概念者會有好的運動表現、情緒控制及健康，反之則有負面影響。因此可知身體自我概念與目標取向似乎有密切關係，因而想探討國內自由車選手身體自我概念與目標取向之間是否有相關，此為研究動機三。在以往有關自由車的研究主要都是以力學、生理學方面的研究，然而在心理學方面資料很少，希望透過此研究在不同背

景情況下自由車選手在身體自我概念、目標取向有何差異、並比較兩者是否有相關。期望能讓教練更瞭解不同背景變項下選手的特質，也讓選手更瞭解自己，提升整體自我概念，進而使自由車競技的成績表現更好，因而引起更多的人參與自由車運動。

## 第二節 研究目的

基於上述研究背景和動機，本研究欲探討自由車選手身體自我概念與目標取向之現況及關係，研究之目的如下：

- 一、瞭解自由車選手身體自我概念之現況。
- 二、瞭解自由車選手目標取向之現況。
- 三、比較不同背景變項自由車選手身體自我概念的差異。
- 四、比較不同背景變項自由車選手目標取向的差異。
- 五、探討自由車選手身體自我概念與目標取向的相關。

## 第三節 研究問題

依據研究動機與研究目的，本研究所欲探討之問題包括：

- 一、自由車選手身體自我概念之現況為何？
- 二、自由車選手目標取向之現況為何？
- 三、不同背景變項的自由車選手在身體自我概念是否有顯著差異存在？
- 四、不同背景變項的自由車選手目標取向是否有顯著差異存在？
- 五、自由車選手身體自我概念、目標取向是否有顯著相關？

#### 第四節 研究假設

依據上述研究問題，本研究所做之假設如下：

假設一、不同背景變項下自由車選手在身體自我概念有顯著差異。

- (一) 不同性別自由車選手身體自我概念有顯著差異。
- (二) 不同年齡自由車選手身體自我概念有顯著差異。
- (三) 不同專項自由車選手身體自我概念有顯著差異。
- (四) 不同訓練年資自由車選手身體自我概念有顯著差異
- (五) 不同運動表現自由車選手身體自我概念有顯著差異

假設二、不同背景變項下自由車選手在目標取向有顯著差異。

- (一) 不同性別自由車選手目標取向有顯著差異。
- (二) 不同年齡自由車選手概念有顯著差異。
- (三) 不同專項自由車選手目標取向有顯著差異。
- (四) 不同訓練年資自由車選手目標取向有顯著差異。
- (五) 不同運動表現自由車選手身體自我概念有顯著差異

假設三、自由車選手在身體自我概念與目標取向會有顯著相關。

#### 第五節 研究範圍

本研究是以國內專業自由車選手為研究對象，藉以探討自由車選手身體自我概念、目標取向之現況與關係，為讓研究主題清晰明確，在研究內容及研究樣本部分均給予明確的

範圍，茲分述如下：

### 一、研究內容

本研究分別就不同背景變項探討我國自由車選手之身體自我概念與目標取向之研究，陳述如下：

(一) 背景變項：分別為性別、專項、年齡、訓練年資、運動表現等五項。

(二) 身體自我概念：本研究以「協調性」、「技術」、「爆發力」、「柔軟度」、「肌耐力」、「外表」、「健康」等七個構面來探討國內自由車選手之身體自我概念之現況與關係。

(三) 目標取向：本研究以「工作取向」、「自我取向」等兩個構面探討國內自由車選手目標取向之現況與關係。

### 二、研究樣本

本研究係以國內自由車選手 315 位為受測對象其中包含大約 91 位場地賽選手、124 位公路賽選手、100 位登山車賽選手。

## 第六節 研究限制

本研究雖在研究方法與流程上力求完整、嚴謹，但由於人力、財力及時間等限制，以及一些不易控制及預期的外在因素，仍有如下幾項研究上限制：

一、本研究中，國內有部份自由車選手是兼項比賽，是否因兼項比賽，導致有部分可能誤差。

二、本研究係以問卷調查表透過用郵寄方式，進行資料蒐集及量化分析，並未配合其他研究方式（如面談晤法、觀察法等質性研究）做更多方面的資料蒐集，問卷發放時雖委託教

練親自對選手進行問卷的施測；然而受測者在填答時可能受到主觀意識影響，對問卷填答有所保留，僅能假設所有受試者皆誠實填寫。

## 第七節 名詞解釋

### 一、自由車選手：

是指國內從事自由車專業訓練並參加比賽的自由車運動員。

### 二、場地賽：

是在一座如碗型跑道上進行的比賽，跑道設計有抗離心作用之斜坡，以利發揮個人最大速度且不致滑倒。這種場地英文名稱叫做 Volodrome (碗型自由車比賽場)，車子的結構固定齒輪且無變速器、煞車裝備的特殊自由車。比賽項分為爭先賽、競輪、奧林匹克、五百計時賽、一千計時賽、三千和四千個人追逐賽、領先計分、落後淘汰賽、團隊追逐賽、美式接力等等。

### 三、公路賽：

在一般公路進行比賽，設有個人計時賽、團隊計時賽、長途公路賽、長途多日賽，使用配有變速及煞車的車輛。

### 四、登山車賽：

登山車又名山地自行車 (Mountain Bike) 是在崎嶇不平山路上進行比賽，比賽的項目有下坡賽、越野賽。

### 五、身體自我概念：

系個人對自己的身體、生理現況及運動能力等多方面的知覺意識，而本研究則專指爆發力、協調性、柔軟度、肌耐

力、技術、健康、外表等七種的身體自我知覺，本研究所使用之測量工具為「身體自我概念量表」。

#### 六、目標取向：

目標取向指是個人在運動成就情境中，個人對能力的建構和定義成敗的一種主觀認知，這種認知可區分工作取向及自我取向的兩種特質。工作取向主要強調個人工作技巧的精熟學習與進步，而自我取向主要強調競爭和比賽，將成功定義為擊敗別人。本研究以自編「運動員目標取向量表」，其量表修改自季力康（1993）的「運動員目標取向量表」。

## 第二章 文獻探討

本研究旨在探討國內自由車選手身體自我概念與目標取向之現況及關係，為達此研究目的，研究者先就相關文獻進行探討。本章共分為五節：第一節自由車競技相關之文獻、第二節身體自我概念相關之文獻、第三節目標取向相關之文獻、第四節身體自我概念與目標取向相關之文獻、第五節總結。

### 第一節 自由車競技相關之文獻

有關自由車競技相關之文獻分作以下說明，自由車的起源、研革及發展、自由車比賽列入奧運會時間與自由車競技運動的分類、自由車選手的特質、自由車專項技術訓練、小結。

#### 壹、自由車起源、研革及發展

自行車運動則稱為 Cycling。誰發明了自由車，法國的杜希布洛斯(Desivrcce)，在 1971 年以協禮佛爾(Celer-ifere)的名字先發表(鄭詠謙，1999)，最初自由車，簡直可以稱之為木馬，是兩腳在地上左右踢，使車子走動，要轉方向時一定要把車子停起來提起車子，以車把來轉變方向才能在騎。自由車在兩百年的歷史中慢慢地被改良，一直朝著要讓人們騎的舒服，騎的速度更快更好騎(張鴻加，2000)。下面就國際自由車起源、研革與發展及台灣自由車之發展作以下探討。

## 一、國際自由車起源、研革與發展

最早自由車比賽是 1868 年在法國聖克勞德公園內舉行，然後很快的推展到義大利、比利時、瑞士、德國、加拿大等國家。1893 年舉行首屆世界業餘自由車錦標賽，並於 1895 年舉行首屆職業自由車錦標賽，隔年的 1896 年第一屆奧運會就有自由車比賽。然而在 20 世紀 50 年代，一些自由車選手厭倦了公路上枯燥的訓練和比賽，他們到丘陵地帶找新的環境新的挑戰，於是出現了一種全新運動登山車，登山車越野運動出現於法國，之後逐漸在歐洲流行，首次登山車比賽是 20 世紀 70 年代在美國聖弗蘭西斯科市舉行，在 1991 年第一次舉行世界盃登山車錦標賽，1996 年被列為奧運會比賽項目（宋方燦，2004）。國際自由車組織於 1878 年成立，稱之為自由車聯盟，然而第一個國際的自由車組織（The Union Cyclist International）則一直到 1990 年才正式成立這項運動組織（鄭詠謙，1990），總部設在日內瓦，現國際自由車聯盟總部設在瑞士艾格勒。在早期自由車運動主要在歐洲、美洲一些國家發展，在運動成績方面歐洲選手佔優勢，特別是法國、英國、義大利、比利時、德國的選手一度壟斷世界紀錄和世界最好的成績，一直到 2004 年雅典奧運會，澳洲以六面金牌的絕對優勢才改寫了歐洲在奧運史上自由車的壟斷地位（北京體育大學，2006）。

## 二、自由車運動在台灣之發展

國內自由車的組織於民國 1963 年成立，本來的名稱想以自行車協會命名，但是和對岸的自行車協會一樣，所以當時配合各民主國家所倡導有意義的一二三自由日的慶祝活動於是決定以「自由車」的名稱命名，並於每年的一月二十三日

舉辦全國自由車錦標賽，但是後來就停辦了(鄭詠謙，1999)，後來由於亞洲各國皆紛紛興建自由車坡道場地，我國為了適應時代的潮流也於1971年在台南建造了第一座400公尺的坡度場地，陸陸續續在新竹、高雄市、高雄縣，並且於1999年台中縣興建一座全亞洲最合乎世界標準木製車場。隨著週休二日的實施大家對健康意識的提升各地以推廣自行車休閒、郊遊活動、社團紛紛組織起來。台灣又曾在2001年舉辦亞洲自由車錦標賽、1996、2002年亞洲登山車錦標賽以及2004年亞洲盃自由車場地賽，並每年向國際自由車總會註冊主辦國際自由車環台賽，務實體育外交(中華民國自由車協會，2007)。國內自行車活動盛行，同時帶動很多自由車愛好者，在這幾年當中也造就出好的佳績。這些都是證實台灣不僅是世界自行車產業王國，也是有希望成為自由車運動王國。

## **貳、自由車比賽列入奧運會時間與自由車競技運動的分類**

自由車自1896年於希臘雅典舉行第一屆奧林匹克運動會就有。在近百年來奧林匹克自由車運動競賽中，宜參考在項目上及比賽方法也不斷在變化。在國際上目前將自由車分為場地賽、公路賽、登山賽等三類，下面就自由車比賽列入奧運會時間做比較、自由車競技運動分類，來作以下的探討。

### **一、自由車比賽列入奧運會時間**

自由車比賽分為場地、公路、登山車賽，2008年北京奧運會又多了一項BMX，男女共18個小項，在奧運會中是金牌數最多的運動項目，如下表2-1彙整奧運會自由車項目列入的時間做比較。

表 2-1 彙整奧運會自由車項目列入的時間

| 項目         | 男子    | 女子    | 列入奧運會時間(男/女) |
|------------|-------|-------|--------------|
| <b>場地</b>  | 爭先賽   | 爭先賽   | 1920/1992    |
| <b>項目</b>  | 個人追逐賽 | 個人追逐  | 1954/1992    |
|            | 團體追逐賽 |       | 1920         |
|            | 競輪賽   |       | 2000         |
|            | 奧林匹克  |       | 2000         |
|            | 領先計分  | 領先計分  | 1984/1996    |
|            | 美式接力  |       | 2000         |
| <b>公路</b>  | 個人計時賽 | 個人計時賽 | 1912/1996    |
| <b>項目</b>  | 個人公路  | 個人公路  | 1896/1984    |
| <b>登山</b>  | 山地越野賽 | 山地越野賽 | 1996         |
| <b>項目</b>  |       |       |              |
| <b>BMX</b> | 越野賽   | 越野賽   | 2008         |

資料來源：北京體育大學(2007)

## 二、自由車競技運動的分類

自由車依比賽場地不同而區分場地賽(Track Biee)、公路賽(Road Bike)、登山車稱之為山地車(Mountain Bike)。

以下做說明：

### (一) 場地賽：

是在一座如碗型跑道上進行的比賽，跑道設計有抗離心作用之斜坡，以利發揮個人最大速度且不致滑倒。這種場地英文名稱叫做 Volodrome (碗型自由車車比賽場)，車子的結構固定齒輪且無變速器、煞車裝備的特殊自行車。項目如下表 2-2 說明：

表 2-2 奧運會所舉行的場地項目表

| 男子組      | 女生組       |
|----------|-----------|
| 二百公尺爭先賽  | 二百公尺爭先賽   |
| 競輪賽      | 五百公尺個人計時賽 |
| 一公里個人計時賽 | 三公里個人追逐賽  |
| 奧林匹克競速賽  | 二十四公里領先計分 |
| 四公里個人追逐賽 |           |
| 四十公里領先計分 |           |
| 六十公里美式接力 |           |

資料來源：研究者整理 (2007)

### (二) 公路賽：

在一般公路進行比賽，需克服不同路況行駛，需裝有變速器及煞車系統裝置，後齒盤為活動式可往後轉動之，並可裝水壺架 (狄懋昌、溫怡英，2002)。設有個人計時賽、團隊計時賽、長途公路賽、長途多日賽。項目如下表 2-3 說明：

表 2-3 公路賽比賽距離里程表

| 組別<br>項目    | 女子青年        | 女子精英         | 男子青年         | 男子菁英                            |
|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------------------------|
| 繞圈賽         | 視道路狀況而定     |              |              |                                 |
| 個人計時        | 10-15 公里    | 20-30 公里     | 20-30 公里     | 40-50 公里                        |
| 團體公路        | 30 公里       | 50 公里        | 70 公里        | 100 公里                          |
| 長途公路<br>一日賽 | 80 公里以<br>內 | 140 公里以<br>內 | 140 公里以<br>內 | 200 公里<br>以內。世<br>界盃 250<br>公里內 |
| 公路多日<br>分站賽 | 4 天以內       | 6 天以內        | 6 天以內        | 12 天以<br>內                      |

資料來源：研究者整理（2007）

### （三）登山車又名山地自行車（Mountain Bike）

是在起嶇不平山路上進行比賽，為克服不同路況行駛，除加強變速器為 24 段到 27 段位及煞車系統為油壓碟煞裝置外，為了減少震動在前輪及車架上大多裝有避震器，前後輪胎的顆粒會加粗以增強車與地面抓力（狄懋昌、溫恰英，2002）。比賽高度會從海平面升高 230 米左右，比賽項目有越野賽（Cross Country）、下坡賽（Down Hill）等。這類比賽必須具備優異的體能、高度技巧與膽識，比賽過程相當富有挑戰性，各種衝撞隨時發生。比賽規則如下表 2-4、2-5 說明：

## 1. 越野賽

表 2-4 越野賽比賽距離時間表

| 規定<br>組別 | 最短       | 最佳       | 最長       |
|----------|----------|----------|----------|
| 男子青年組    | 1 時 30 分 | 1 時 45 分 | 2 小時     |
| 女子青年組    | 1 時 15 分 | 1 時 30 分 | 1 時 45 分 |
| 男子精英組    | 2 小時     | 2 時 15 分 | 2 時 30 分 |
| 女子精英組    | 2 小時     | 2 時 15 分 | 2 時 30 分 |

資料來源：研究者整理（2007）

2. 下坡賽：則以各場地所情況而定，並無嚴格之距離限制。

表 2-5 下坡賽比賽距離里程表

| 規定<br>時間限制 | 最長距離和時間 | 最長距離和時間 |
|------------|---------|---------|
| 賽程距離       | 1500 公尺 | 3500 公尺 |
| 比賽時間       | 2 分鐘    | 5 分鐘    |

資料來源：研究者整理（2007）

綜合上面的研究探討與分析的整理結果發現，自由車可分為三大類型，比賽項目眾多，金牌數高達 18 面，在奧運會上金牌數最多的運動項目之一。

## 參、自由車選手的特質

競技能力特質是選手參與訓練和比賽所獲得能力和特質由於透過不同表現形式和不同作用的體能、技能、心理以及運動智能所構成，綜合表現在專項訓練和比賽過程中。在國際上一般將自由車運動分為場地、公路、登山三大類，各個項目在運動特徵上雖有共通性，即都是下肢沿圓周踏蹬週期性半機械運動項目但也是有區別，下面就以不同類型的訓練後會發展出什麼特殊身體型態、身體機能及運動素質來做自由車選手特質探討，分三大項探討。

### 一、身體型態

身體型態是指機體內外部的型態特徵，它是影響選手是否適合從事某項競技運動的基本物質基礎，自由車許多運動項目都表明選手有最佳的身體型態將有助於比賽的成功。以下表 2-6 所示三大類型自由車選手在身體型態的差異做說明：

表 2-6 三大類型自由車選手在身體型態的差異

| 研究者               | 研究結果   |
|-------------------|--|
| 高建生 (1992)        | 場地選手女生身高 165cm-172cm，身材不要太高，體格需要魁梧，體重要比中長距離重一些，有充分發展大腿、臂和腹部。   |
| 何洋、白泓毅<br>(1994)  | 優秀一公里場地選手基本型態特徵體脂含量少、去脂體重大，身材均稱有力。在登山車選手和公路選手體重要較輕，身高相對場地選手稍低，例如：抗癌走出阿姆斯特朗，體重輕身高中等都是非常符合公路選手，同時因抗癌使的阿姆斯特朗練就了頑強的意志品質，榮獲了環法七次冠軍，這也是公路選手的特性 |
| 鄭詠謙 (1999)        | 場地選手或公路選手，同樣是運動員體格卻完全不同。因為所要求的肌力、爆發力或肌耐力各不相同的原因，場地選手一般白肌纖維比例多，身材較壯碩，公路選手則紅肌纖維比例多，身體比例均勻或較瘦。  |
| 王紅梅、何立準<br>(2005) | 登山車和個人公路運動員要求呼吸循環系統比較發達，胸寬、體輕、身高相對低於場地運動員。   |

資料來源：研究者依文獻整理 (2007)

## 二、身體機能

身體機能是指機體各器官系統的功能，以下表 2-7 三大類型自由車選手在身體機能的差異做說明：

表 2-7 三大類型自由車選手在身體機能的差異

| 研究者       | 研究結果  |
|-----------|---|
| 高建生（1992） | 研究顯示登山車賽和公路賽一般騎行距離長，以有氧代謝為主，無氧為輔的耐力性項目，場地賽主為無氧代謝速度項目。   |
| 賀長采（2001） | 研究顯示公路賽是典型速耐力項目，其比賽時間、距離，要求運動員需具有超強耐力，根據外國研究公路選手以慢性肌纖維佔優勢特徵，與田徑選手肌纖維組織成相近。大陸研究顯示大陸公路選手肌纖維各佔一半，和外國選手有差異，導致大陸公路選手成績不好，落後世界水平。 |
| 鄭詠謙（1999） | 研究顯示場地短距離選手是自由車項目中主要以磷酸為供應系統，短距離自由車賽比賽時間短、競爭激烈、比賽集中及比賽結果不確定等特點，有這獨特魅力使場地賽成為自由車比賽中最具有吸引力的比賽。                                 |
| 劉元田（2003） | 研究顯示最大攝氧量是自由車公路選手成績表現最重要的因素之一。  |

資料來源：研究者依文獻整理（2007）

### 三、運動素質

身體素質是掌握運動技術，提高運動成績的基礎。身體素質主要是指人體肌肉工作基本能力。不同項目選手經過特殊運動訓練應具有不同的身體素質要求，自由車運動素質包含：

#### (一) 肌耐力：

王紅梅與何立準（2005）肌耐力即機體對抗疲勞的能力是從事自由車運動公路賽項目和登山賽項目不可少的運動素質。自由車選手除了短距離項目之後，一般均須有較高的耐力素質。儲開晴（1996）自由車場地選手應具有較好的速度、爆發力以及較強無氧代謝能力。而公路選手需要有耐久力、有氧代謝能力。

#### (二) 速度：

短距離場地賽中，速度是決定成績因素，踏蹬頻率也是衡量自由車運動員速度潛力重要指標（張健、李昕，1996）。

#### (三) 爆發力：

自由車運動除了要求具有較好的相對力量外，最應注意的是爆發力，對場地選手則是決定性基礎與速度一樣，場地選手要求無氧代謝能力強，要有很好的速度爆發力，肌肉發達、身材相對較高（王紅梅、何立準，2005）。另外在對需要原地起動的場地項目來說，選手起動技術的好壞，對起動後能提升速度幅度很重要，將直接影響比賽的成績（張莉清、楊洪志，2006）。在邵慧秋與嚴政（1998）短距離自由車運動是典型的、力量項目，其運動成績很大程度上取決於專項力量的有效發展。

#### (四) 心理素質：

劉元田(2003)的研究顯示自由車運動得大腦皮層應能較長時間承受反覆單一均衡刺激，因此除了場地項目選手應具有靈活穩定型神經外，一般應以穩定型為主，公路賽選手和登山選手要求要有堅定沉著不屈不擾的頑強意志和不怕苦敢拼搏堅強信心，以及在艱苦環境條件和疲憊情況下接受考驗，並熱終於單調乏味地反覆騎行。

#### (五) 技術：

踏蹬技術是自由車運動騎乘技術中最重要的基本技術之一，特點是在踏蹬過程中雙腳踏蹬時的力度比較柔和、平滑，踏蹬是騎行過程中唯一動力因素，直接影響自由車運動速度(張健、李昕，1996)。操控車技術對自由車運動員很重要，特別登山車運動員，需要高度的技巧與膽識，比賽過程相當富有挑戰性，各種衝撞隨時發生。另外在張莉清與楊洪志(2006)也提到場地項目中主要特點是距離短、速度快，因此技術要比公路選手高。

#### (六) 柔軟度：

騎行自由車是以臀部為主要支撐點，下肢部份踏蹬動作是驅動車輛前進取的最高速的關鍵，下肢肌協調交替收縮產生最大踏蹬作用，騎行時軀幹前俯，上臂在肩關節處外屈曲，才能固定支撐騎行(儲開晴，2002)。柔軟度是場地選手最需要，因可提升速度。雖然自由車選手不如體操、武術、舞蹈等項目要求很高的柔軟度，但韌帶和肌腱等組織的伸展性和彈性僵滯，關節運動幅度就會失控，久而久之使的工作肌肉協調失衡，自由車成績就會難以提升，柔軟度對速度型的項目非常重要。王昆(2006)肌肉的長度的發揮有重要作用，

良好的柔軟度可促進肌肉伸展力，動作幅度增大，使的騎自由車時動作速度加快，促進力量產生，對短距離場地自由車運動員很重要。

#### **(七) 協調性：**

協調性包含反應、平衡、節奏、靈敏等，靈敏和平衡能力，對自由車選手十分重要。在劉元田（2003）競技自由車運動包括好幾種項目每種項目對選手的的要求也不盡相同，通常特技賽、場地賽的運動員需要有強大的爆發力和極良好的協調性，而登山車、公路賽和計時賽的運動員需要有氧耐力。

綜合以上身體素質的研究發現，自由車運動因不同項目自由車選手經過特殊運動訓練應具有不同的身體素質要求，一位優秀場地選手須具備，好的速度、爆發力、踏蹬技術、柔軟度。公路選手要有堅定沉著不屈不擾的頑強意智和不怕苦敢拼搏堅強信心，以及在艱苦環境條件和疲憊情況下接受考驗，並熱終於單調乏味地反覆騎行。登山車選手要有純熟技術、身體動作協調性、較優心理素質。

### **肆、自由車競技專項技術訓練方式**

競技運動員的身體訓練，是運動員整體過程中的一個重要的組成部分，身體訓練的內容、方法、手段運用，都要嚴格符合專項的特點和專項運動能力提高的需要。下面就以競技自由車運動專項訓練方式作探討。

#### **一、自由車運動專項訓練的階段性**

在技術訓練形成和運動成績提高，都必須經過系統的訓練課程，訓練課程由一般訓練到專項訓練，一步一步提高堅持常年不間斷有節奏訓練。陳海峰（2004）研究指出自由車

選手要提升專項成績，專項訓練是關鍵。專項訓練方法如下：

(一) **自由車重複訓練的重要性**：自由車選手重複訓練需根據選手的實際情況，逐漸擴大訓練範圍，改進訓練手段，加大訓練量，提高訓練強度，在量變的基礎上促其發生質的改變，使選手的機體在型態、生理、生化指標等方面產生一系列適應性的有效變化。

(二) **安排兩次訓練時間的休息時間**：自由車的訓練尤其是公路、登山的訓練課，持續時間長，必須有組織訓練內容和安排休息。訓練課基本結構，訓練、休息、再訓練，休息時間長短，要根據運動員的訓練水準、身體狀況、運動量大小，由教練靈活機動具體掌握，因此教練要不斷總結訓練經驗做到合理安排、科學訓練，爭取每次訓練課效果。

(三) **自由車選手競技狀態的形成和保持**：競技狀態形成，其發展分三大階段，即競技狀態的獲取階段、保持階段、暫時消退階段。1.獲取階段：選手經過訓練，身體機能不斷提升，運動素質得到全面發展、專項訓練、戰術意識及心理素質初步育成。以上素質有機體結合呈唯一個完整的競技狀態。2.保持階段即相對穩定階段：在此一階段選手盡可能參加各種形式的比賽使競技狀態鞏固和提升。有時會出現競技狀態短時間下降，只是暫時，經過合理調整訓練可以恢復水準，甚至超過原有水準，並且在重大比賽創造佳績。3.暫時消退：這一階段選手競技狀態達某一高點，各項身體素質出現短暫性消失現象，其訓練能力和比賽成績下降，這只是短暫過成。

## 二、絕對力量（爆發力）訓練方式

自由車運動是一項要求速度力量較強的週期性的運動項

目，選手騎行速度快慢對選手的成績提升佔非常重要因素，而且在短距離自由車選手最可表現出，短距離選手騎行速度往往受到絕對力量的制約，因為絕對力量是由起動力量、爆發力量所組成的，所以要提升短距離運動員的騎行速度，需要先發展絕對力量。絕對力量訓練方法如下（王昆，2006）

**（一）最大力量的練習：**肌肉最大力量對發展肌肉的爆發力極為重要的，採用大力量的重量訓練。1.重複訓練法：訓練強度以運動員最大負荷重量的 70%-80%進行練習，使肌肉有適應過程，負荷練習隨肌肉力量的增加逐漸加大，來突顯肌肉力量。2.強度訓練法：訓練負荷以運動員最大負荷的 80%-90%進行練習每組間隔時間五分鐘以重大的輸出提高肌肉負荷力，訓練時逐漸進行到用力極限，每組次每堂課男子 6-8 組，女子組 4-6 組。3.極限強度訓練法：訓練負荷以運動員最大重量的 80%-90%，每組 2-3 次，組間休息 15-20 分鐘每堂課進行 4-6 組，讓肌肉充分感受到最大極限刺激

**（二）爆發力練習：**短距離自由車選手具有速度和力量的綜合能力，其生理負荷和田徑短跑基本相同，採速度完成所要求距離，加重轉動比，以轉動比的大小力量，以及肌肉快速收縮的練習。

**（三）柔軟度練習：**柔軟度可促進肌肉伸展力，動作幅度增大，使的騎自由車時動作速度加快，促進力量產生。柔軟度練習方法很多，採用肌肉反向牽拉、橫向、豎立練習，讓肌肉有最大限度的牽拉以及肌肉反方向作功，達到練習目的。

### 三、高強度間歇訓練（HIT）在公路選手的訓練

在 Stepto (1998)研究五種不同的 HIT 方案，每週 2 次，持續 3 週，觀察 20 名公路自由車選手成績和最大有氧輸出功

率的變化，結果發現，普通高強度間歇訓練方案（8組4min的85%功率強度，間歇恢復時間為90s）和高強度間歇訓練方案（12組30s的175%功率強度，間歇恢復時間為4.5min）都可以提高自由車選手40公里計時成績和功率。Laursen (2000)運用強度持續間歇恢復組的方案8名自由車選手訓練兩週後，發現自由車選手能夠完成的組數增加總輸出功率有增加，運動成績提升。證明可以提升自由車公路選手成績和最大有氧功率。下面介紹HIT在自由車訓練的內容和應用(張勇、李之後，2006)。

(一) 運動強度：根據(Laursen, 2000；Stepsto, 1998)研究證實，採用100% $Vo_2max$ 強度訓練後，總輸出功有達顯著效果，100% $Vo_2mx$ 作為HIT運動強度最適合。

(二) 持續時間：根據Laursen (2000)研究顯示60% $Tmax$ 在高水準公路自由車選手HIT應用是成功。

(三) 組數和頻率：訓練經過一段時間之後 $Vo_2max$ 和 $Tmax$ 會有不同程度提高，要不定期重測。調整HIT持續時間，採用50% $Vo_2max$ 強度至力竭，重複5組組間休息3min每週1次就足夠，而如每週3次HIT將會到導致過度訓練，關於HIT組數和頻率還需進一步研究。

(四) 間歇恢復時間：採用100% $Vo_2max$ 持續時間60% $Tmax$ 時，間歇休息時間採用60% $Tmax$  (1:2) 或60%-70% $HRmax$ 比較合適。

(五) 恢復運動方式：關於HIT公路自由車訓練Spierer(2004)研究顯示，採用28% $Vo_2max$ 強度恢復是最有效的。

(六) 踏車節奏：平坦賽鍛騎車頻率大約90mp/min，山坡地路段最佳頻率70 mp/min，HIT公路自由車踏車頻率最適合。

#### 四、登山車訓練方式

登山車在自由車運動項目中是屬於一個很特殊項目，與公路和場地自由車項目中有很大的差異，登山車選手要在崎嶇不平得山路上完成達數十公里的山路，比賽時間長達數小時，因此平時訓練就要用合理科學化來安排量和強度。優秀登山選手除了具備好的體能外，還要具有靈活的騎車技術來適應比賽路線及海拔高度的不同變化，進而完成啟動、變速、爬坡、下坡、終點衝刺等一系列的動作。因此運用心跳率在登山車運動員訓練監控中非常重要（劉宏，2005）。下面列舉心跳率監控的手段。

（一）**基礎心跳率的使用**：通常優秀登山車運動員通常為40-50次/min，晨起心跳升高5次持續3天可能是訓練強度過高未恢復，若持續升高10次表示過度疲勞或生病。

（二）**安靜時運用**：安靜時心率的變化會因個體有所差異，應用安靜時心率可以對運動員的訓練強度和訓練量進行區別，而訂定適合不同個體的訓練計畫題供參考依據。

（三）**運動時心跳運用**：運動時分為運動時極限負荷（180/min以上）次極限負荷心率（170/min）和一般負荷（170/min左右）根據心跳率儲存可以評估運動員潛力，運用科學方法增加訓練負荷達到訓練效果。

（四）**運動後心跳率運用**：可以提示運動員訓練負荷適應或機能狀況是否良好。

從以上自由車競技專項技術訓練方式的文獻探討發現，自由車因項目不同，在專項技術訓練方式也大大的不相同，因此教練應根據選手專項的特點和專項運動能力提高的需要，來安排運動員的訓練。

## 伍、小結

綜合上面的探討，在競技自由車運動中，主要以分成三大類：場地比賽、公路比賽、登山車賽，每種項目選手的求也不盡相同，場地選手的特點：肌肉發達、肺活量大、最大攝氧量須達到一定水平，在專項運動技術能力要優、無氧功率佳、速度力量和絕對力量大、要有較高的踏蹬頻率。而公路和登山選手特點：去體重大、肺活量大、最大攝氧量大、心血管系統和呼吸系統高度發達，專項能力中肌耐力要優。心理層面方面，因自由車運動的大腦皮層應能較長時間承受反覆單一均衡刺激，除了場地項目選手應具有靈活穩定型神經外，一般應以穩定型為主，公路賽選手和登山選手要求要有堅定沉著不屈不擾的頑強意智和不怕苦敢拼堅強信心，以及在艱苦環境條件和疲憊情況下接受考驗，並熱終於單調乏味地反覆騎行，自由車環法七次冠軍選手阿姆斯特朗就是很好的例子。另外也由於自由車分三大類型，因此訓練方式也大不同。所以每位參與自由車運動選手須對自己專項身體狀態、身體機能及運動素質有充分瞭解，才能有正向身體自我概念，才能表現出自信心，成績才會提升，有好的運動表現。

## 第二節 身體自我概念相關之文獻

自我概念相關之探討，一直是心理學所關切的課題，廣受國內外教育、運動、心理學家及實務工作者的重視，而自我概念發展已趨向多向度、階層化建構，而且在眾多研究也顯示自我概念的最下層身體自我概念的提升，可以使整體自尊提升。本節的重點將探討自我概念意涵與自我概念發展模式、身體自我概念本質與測量工具、身體自我概念與運動參與相關理論及研究，作為本研究的參考依據。

### 壹、自我概念意涵與自我概念發展模式

自我概念應可為個人對自己多方面知覺總合，是個人透過他人和環境互動，想像他人對自己看法，並對自己加以評價。下面就以自我概念意涵、自我概念發展模式作探討。

#### 一、自我概念意涵

以多位學者提出自我概念的意涵做綜合性探討，以下表 2-8 學者提出自我概念意涵做說明：

表 2-8 學者提出自我概念意涵

| 研究者             | 自我概念意涵  |
|-----------------|---|
| Rosenberg(1979) | 自我概念指的是自己對自己這個人的所有思想和情感的知覺  |
| Bracken(1992)   | 自我概念是一個多方面的複雜學習行為經常反映個人過去經驗，影響個體目前判斷以及未來的行為   |
| Marsh(1994)     | 指出自我概念不但是個人許多行為與表現的結果反映，而正向自我更是造就許多社會性期待的重要方法，可以用於運動、教育、健康、事業、社交等多方面，正面的自我知覺可以增進個體各方面的行為表現。 |
| 趙曉美（2001）       | 自我概念是一主觀的認知，個體是根據他知覺得自己，包括自己所有的屬性、感覺、態度與行為。   |
| 許吉越（2003）       | 自我概念是個人對自己身體能力與成就各方面知覺總合。   |

資料來源：研究者依文獻整理（2007）

## 二、自我概念發展模式

在近代的自我概念模式中自我概念大抵呈現出多階層與多面向的特徵，Shavelson, Hubner, and Stanton(1976)回顧現存之研究與自我概念工具，發展出自我概念多層面階層模式

(如圖 2-1)，自我概念是個人對自我的知覺，是透過與環境的經驗、與重要他人的互動及對自己行為的歸因而形成。位居階層最頂端是一般性自我概念下可區分為兩大類分別是學業自我概念與非學業的自我概念，學業自我概念之下又分不同學科(英文、數學、歷史和科學)，非學業自我概念擇包含了社會自我概念(重要他人)其次為其他中階層情緒自我概念和身體自我概念，而身體自我概念下又分如肌力、耐力、柔軟性、肥胖、運動能力等。從 Shavelson 等理論模式讓我們知道如果我們要增加個體自我概念應試著從最底層身體自我概念部分著手進行(從不穩定基層做起)，底層是身體自我概念最容易受到教育、環境等因素的影響而產生變化。

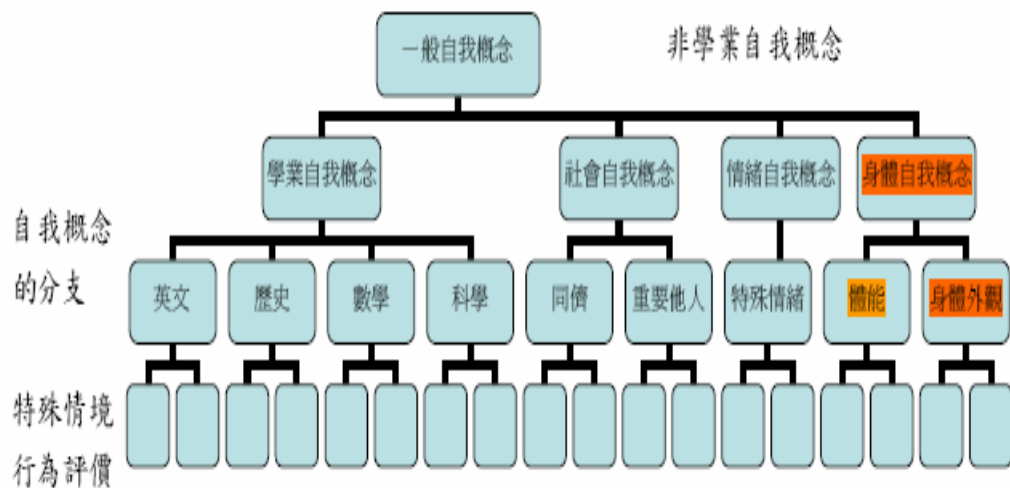


圖 2-1 自我概念多層面階層模式  
(Shavelson 等, 1976, 轉自信世傑, 2003)

## 貳、身體自我概念本質與測量工具

身體自我概念意思是依據其身體範圍內各方面要素能力感覺，包含特殊能力概念，例如運動能力知覺（運動能力、體適能或身體能力）及身體外觀（高矮、輕重或吸引力），所以一個人身體自我概念水準，是依據個體在該身體領域內各種要素的能力概念而定。下面分二大項說明：身體自我概念本質、身體自我概念的測量工具。

### 一、身體自我概念本質

依照 Shavelson 等 (1976) 的模式中身體自我概念是屬於自我概念中的一部分（如圖 2-1），包含身體外觀、體能兩大向度。而 Fox and Corbin (1989) 的模式中認為身體自我概念下有許多低階層自我概念如肌力、耐力、柔軟性、肥胖、運動能力等等，且認為自我概念和自尊 (Self-esteem) 是同意義。在 Fox (1990) 模式中，Sonstroem (1994) 也提出延伸運動與自尊模式指出，身體自我概念與身體自尊或身體自我價值的意義是相同的，一樣屬於多階層的模式（如圖 2-2）。結構的最上層整體自尊或整體自我概念是最整體、持久的。第二階層代表身體自我價值或身體自我概念。第三階層是指身體領域的評估，運動能力、身體外觀、身體力量及身體狀況的評估。第四階層代表進一步分類或身體領域中的特殊能力，在更明確的表示特殊工作能力的概念。第五階層為特殊狀態下的評估，如能在 12 碼罰球中得分或我今天感覺很好。在運動的領域中也積極的從事研究來了解，運動對個體發展自我概念的效益為何 Roberts, Kleiber, and Duda (1981) 以國小學童為受試者，探討知覺身體能力與整體知覺能力的關係，結果發現運動員比非運動員具較高的身體知覺能力與整體知覺能力。

在國內學者莊鵬輝（1996）以國小運動代表隊和一般兒童進行身體自我概念的差異比較，結果發現校隊兒童除了肥胖的自我概念沒差異以外，其餘的皆顯著高於一般兒童。葉素汝（1998）以大學生參與球類運動與非球類運動的學生為例，探討其身體自我概念的差異，結果發現在身體脂肪與彈性具有顯著差異，其他則無差異。許鈺誠（2003）探討參加和未參加學校運動校隊學童在身體自我概念的差異中發現，參加運動校隊的學童在耐力、爆發力、力量因素構面上及整體構面之得分均顯著高於未參加運動校隊之學童。綜合上面的研究發現一個人身體自我概念水準，是依據個體在該身體領域內各種要素的能力概念而定，唯有透過運動訓練來提升身體自我概念的能力，身體自我念提升了，同時也使的整體自尊提升。

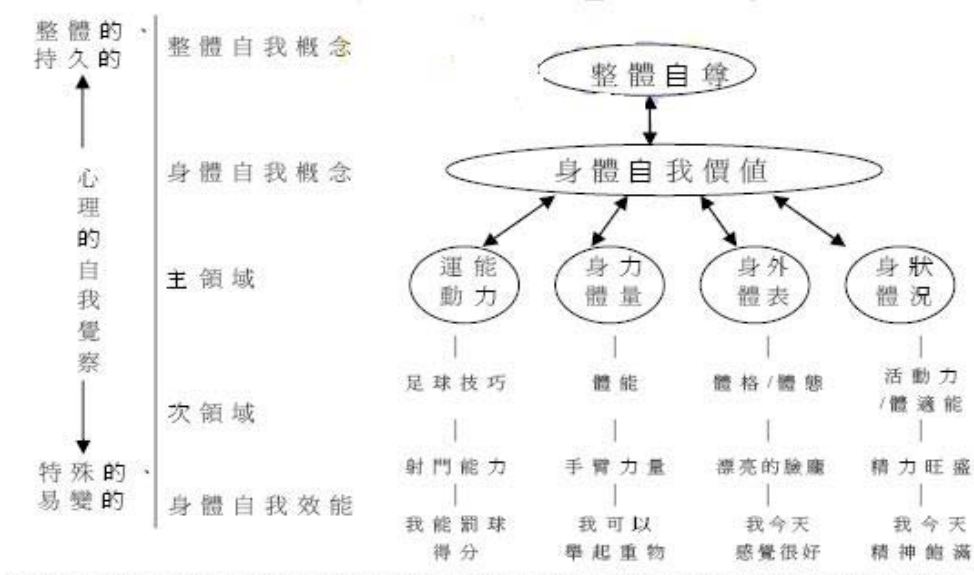


圖 2-2 身體自我概念不同層次  
(Sonstroem, 1994, 轉引自林岑怡, 2004)

## 二、身體自我概念測量工具

從過去眾多的文獻發現，許多自我概念工具不是完全地忽略身體自我概念，就是把身體自我概念當成一個與單一領域合併的特徵，像是不同的適能、健康、外貌、運動能力、身體意象以及身體活動反映在一個單一分數上。下面彙整國外學者身體自我概念量表做比較分析，如下表 2-9 所示：

表 2-9 彙整國外學者身體自我概念量表

| 研究者及量表                                  | 構面及相關內容   |
|---|---|
| Fitts (1972)<br>最早田納西自我<br>概念量表 (TSCS)  | 早期時是以一般的自我概念量表運用在運動情境中，只是在分析時特別重視身體自我的分量表部分。所以如果一個人自認為在運動有好的身體能力，他所增加只有身體自我概念，以至於其他學業、社會、情緒及一般自我概念並不會改變。                                    |
| Richards(1988)<br>身體特殊自我概<br>念量表 (PSCS) | 這個量表具有立即性和重要應用性的優點，主要是它填寫時不需花費太多時間且填答的年齡層廣泛的從 8-60 歲甚至於更年長的年齡。共有 7 個因素，包含體格、相貌、健康、身體能力、力量、活動傾向、整體身體滿意度。唯此量表較不普及且幾乎乏人問津，因此導致後來較少研究者將它視為研究工具。 |

表 2-9 彙整國外學者身體自我概念量表（續）

| 研究者及量表                                    | 構面及相關內容  |
|---|--|
| Fox and Corbin (1989)所發展的身體自我概念剖析量表(PSPP) | 此量表以大學生為研究對象，並以開放式的問卷來評估身體自尊的重要因素模式，最底層有運動能力、身體吸引力、身體肌力及身體狀況等四項因素，第二層是身體自我價值，最高層是整體的是自尊。此量表經探索性因素分析和驗證性因素分析證明具有良好的信度與效度。 |
| Marsh (1990)自我描述問卷(SDQ- )                 | 此量表適用於青年後期和成人，共有76個題目分為身體能力、身體外觀、異性關係、同性關係、誠實、親子關係、心靈價值、情緒穩定、概括、閱讀、數學、一般學科、問題解決等。  |
| Marsh and Redmayne (1994)身體自我描述問卷(PSDQ)   | 此量表以青少年學生為研究對象，其主要包括11個分量表，分別為：肌力、身體肥胖、身體活動、耐力、運動能力、協調性、健康、外表、柔軟度、整體身體自我概念和整體自尊共有70題。                                    |

資料來源：研究者依文獻整理（2007）

而在國內現有的身體自我概念的測驗大部分是作者自行編製及修改國外量表而來，具有良好的信效度。例如：莊鵬輝、季力康（1997）編製兒童身體自概念量表，第一階段由

364名國小學童填寫63題兒童身體自我概念量表所得的資料經探索性因素分析，將因素負荷量小於.05的題目剔除，共計32題，本量表具有外表、柔軟度、耐力、彈力、肥胖與力量等6個穩定因素。之後進行二階段驗證，399名學童填寫32題兒童身體自我概念量表，顯示此量表具有良好的適合度。在信度方面，以111位學童進行三週重測信度考驗，各分量表可解釋變異量為56%之間Cronbach  $\alpha$  之間總量表0.8714；穩定因素介於0.6617-0.8883之間，總量表0.8096；另外一位國內學者葉素汝（1998）以國內大學生為研究對象編制了身體自我描述量表。原量表共70題，葉素汝取的原作者同意改編為國內使用，經探索性分析後因素大於3的題目剔除，產生題的分量表：健康、身體活動、身體脂肪、運動能力身體外觀、彈性、耐力、力量與自我認同，9個因素可解釋變異量高達64.3%。在信度考驗方面，重測信度在0.7821-0.9719之間。各分量表的Cronbach  $\alpha$  係數在0.8045-0.9091之間具有相當的內部一致性；Lion (2001)以台灣大學生發展一份身體自我概念量表，其內容為運動表現、身材、健康、柔軟度、耐力與力量等六項身體自我概念，可解釋的變異量達66.1% Cronbach  $\alpha$  值介0.78-0.86之間量表知信效度皆良好。

從文獻探討發現身體自我概念量表，在體育運動的領域中，經過許多實徵的研究，逐漸地發展出多階層多領域身體自我概念架構的測驗工具，並且特殊的身體自我概念要素能從整體自我概念及整體自尊區分出來，顯現出個人身體自我概念量表之特殊性(Marsh, 1994)。近年來PSDQ之所以受到許多研究者的青睞，主要是因為PSDQ有許多特殊的分量表，能夠確實反應個人在不同身體適能要素的知覺，例如：柔軟度、

協調和身體肥胖...等。所以不論是健身運動或是競技運動身體自我概念都是很值得來探討，這就是大多數研究者使用 PSDQ 的原因所在，也由於 PSDQ 量表發展，使得研究者探討身體活動對於身體自我概念的相關研究日益趨多。

### 參、身體自我概念與運動參與相關理論及研究

關於身體自我概念與運動參與的相關理論，根據 Sonstroem(1978)身體活動參與的心理模式，(如圖 2-3)一個人如果對自己身體領域能力有高度的評估將會更有意願持續有規律參與身體活動，他主張身體能力的知覺、身體的評估，將會導致個體對於身體活動的心理吸引，同時反映出高度身體活動參與，重複不斷參與運動能促進身體能力進步，依序地提高身體能力的概念。

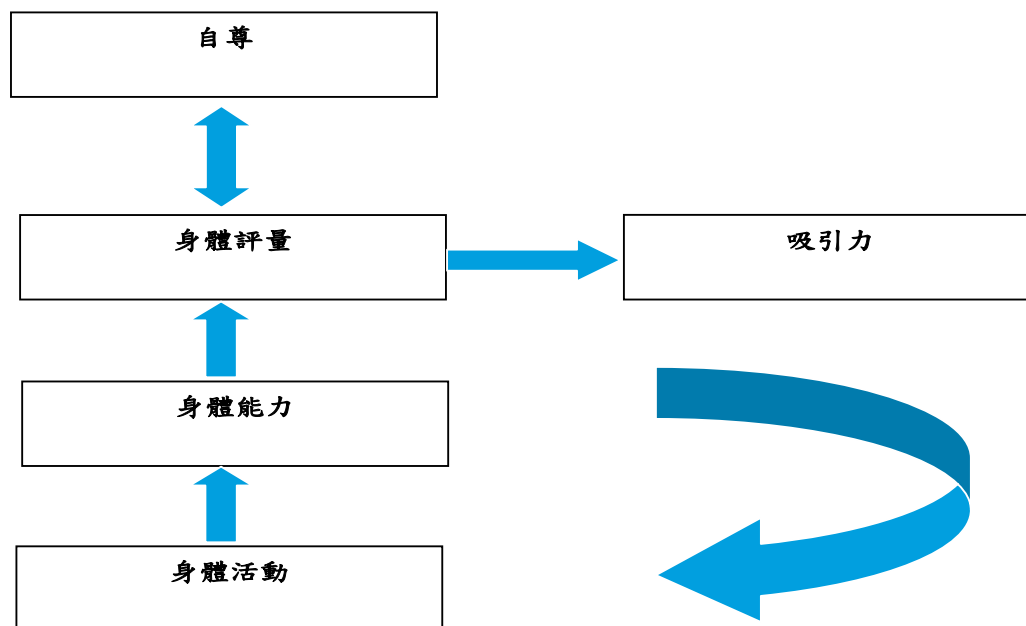


圖 2-3 身體活動參與心理模式一  
(Sonstroem, 1978, 轉引自葉素汝, 2004)

Fox(1987)也根據Sonstroem(1978)的理論提出建議模式(如圖2-4)，Fox主要是以身體自我概念、整體自尊與運動參與關係為探討，影響身體自我概念的因素可能是父母、老師、學校課程、實際運動的能力及體質，身體自我概念會影響運動的頻率、強度持續性及類型，而身體的運動的頻率、強度、持續性及類型會影響實際運動能力、身體特徵及體質。經由上述的兩個模式可得知身體自我概念與運動參與之間是有相關性，而且許多研究也發現身體能力的知覺已經證實為運動參與的中介因素與主要的預測。

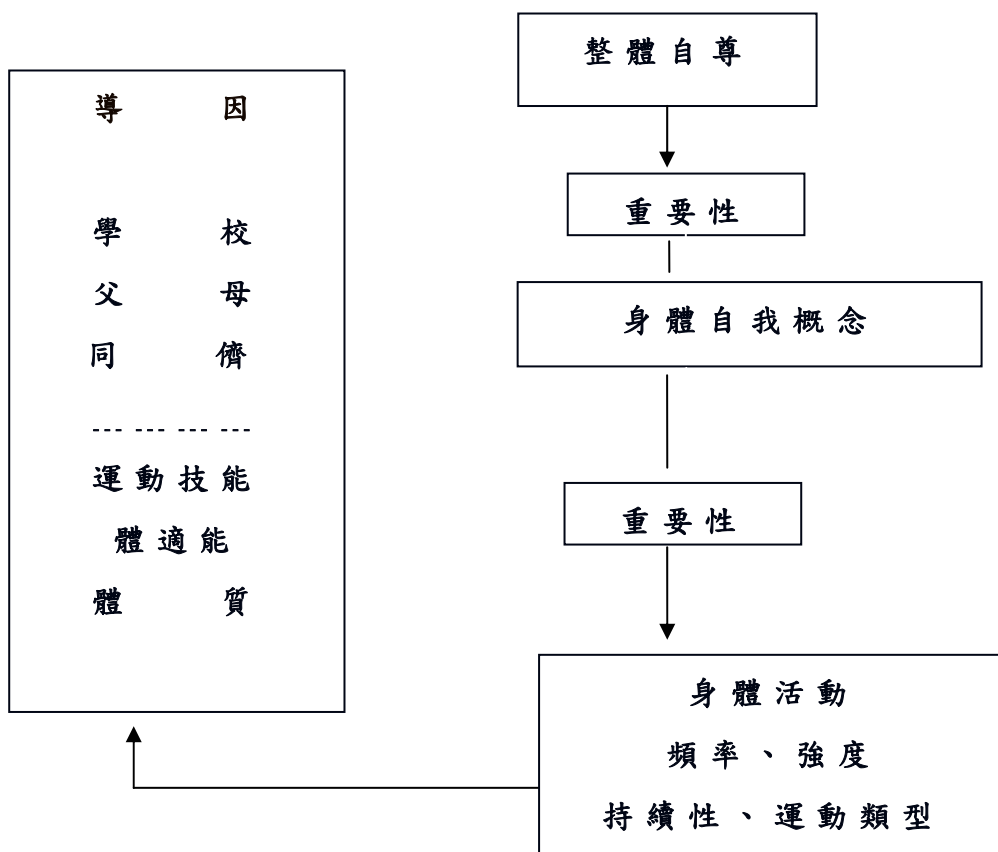


圖 2-4 身體活動參與心理模式二  
(Fox, 1987, 轉引自葉素汝, 2004)

根據身體自我概念與運動參與理論，要提升身體自我概念以可從身體的運動的頻率、強度、持續性及類型，這些因素會實際影響運動表現的能力、身體特徵及體質。下面就以身體自我概念在不同背景變項下有何影響來做探討。

### 一、身體自我概念在性別方面

在國小身體自我概念對性別影響，國內學者莊鵬輝（1996）研究發現小學男生在身體自我概念量表得分顯著高於女生，只有在柔軟度量表上無顯著差異。另一位國內學者許誌誠（2003）探討兒童身體自我概念的差異中發現，男生在身體自我概念得分顯著高於女生。身體自我概念中身材因素得分最高，而在外表因素上得分最低。青少年身體自我概念對性別影響，Cooke (1999)研究指出一個青少年在人格以及自我概念的發展，會受認知社會環境以及生物學上影響，女孩對於本身體體質、自我能力與智力的評估都比男生來得低，同時就整體自我知覺而言比較傾向負面的看法。大專身體自我概念對性別影響，葉素汝（1998）研究大學生身體自我概念與運動參與，發現男性在身體活動狀態、自我認同與耐力的身體自我概念上均高於女生，但在運動能力、身體外觀、身體脂肪、健康彈性與力量，男女沒有顯著差異。整體得分男生顯著高。Meece and Courtney (1992)也指出男孩比女孩熱中於體育活動，而女孩則比男孩關心人際間的互動與交流。從以上這些研究證明了男生在身體自我概念整體比女生高，也較正面。

### 二、身體自我概念在年齡方面

自我概念的養成與認知能力都會隨著年齡及成長而有所差異。然而自我概念並不是天生就具有的，是後天的經驗累

積發展，一直青春期末成熟。在 Shavelson 等(1976)研究發現自我概念會隨著年齡而分化，並且自我概念會朝著較清晰全面性與階層發展。Marsh, Barnes, Cairns and Tidman(1984)研究發現，年級與整體自我概念分數，三項學業自我概念、兩項身體自我概念間呈負相關。在郭為藩（1979）的研究自我概念在年齡上沒有明顯差異。盧欽銘（1980）研究發現青春期末因遇挫折自我概念沒有增加，反而呈現遞減。在 Wylie(1979)研究發現在整體自我概念的性別，沒有區別在任何年齡上。從以上結論發現有些研究顯示自我概念會隨年齡有積極正向改變，但眾多研究卻顯示自我概念在年齡上沒有顯著差異存在。所以年齡成長、自我歸因、各國家的社會文化及地理因素可能都會影響年齡在自我概念的關聯。這一方面的研究很值得做後續的探討及研究。

### **三、身體自我概念在運動參與程度方面**

國內有多位學者研究運動參與程度對身體自我概念的影響，在葉素汝（1998）研究身體自我概念對運動參與進行多元回歸的分析指出在身體自我概念中五項特殊能力，身體狀況、身體脂肪、彈性、運動能力、自我認同對於運動參與程度的預測能力可達49.3%。劉季諺與劉建恒（2003）運動參與頻率對於大專男生在運動表現、體型、健康、柔軟度、耐力與力量等方面的身體自我概念均有顯著的影響，即高參與率者明顯高於中低參與頻率者在此指的是自我評價和知覺。運動參與頻率對於大專女生的運動表現耐力與力量自我概念亦有顯著影響，即參與頻率愈高的大專女生在上述的自我概念愈顯著正面。許吉越（2002）研究顯示國內女生柔道選手為樣本投入不同時間、程度明顯影響女生運動表現、身材、

柔軟度、力量等方面的身體自我概念，投入時間愈長在上述的身體自我概念愈有正面的影響。許誌誠（2003）研究顯示每週運動五天學童在整體及耐力因素構面上得分均顯著高於每週三天以下兒童。所以要有高的身體自我概念，在運動處方設計上每週運動參與的天數及頻率是一個重要的因素，運動參與程度會影響身體自我概念發展的高低。

#### 四、身體自我概念在運動參與類型方面

不同型態的身體活動會發展出不同的特徵和身體能力，如下表 2-10 所示：

表 2-10 不同運動參與類型研究彙整表

| 研究者                   | 研究結果  |
|-----------------------|---|
| John & Pauline (1997) | 研究學生參與有氧運動與力量訓練課程介入程度，可以增加整體身體自我概念發現參與有氧訓練與肌力訓練課程學生對身體自我概念變的較有自信心達到顯著差異，對學生的體適能大幅度提升。 |
| Salokum(1990)         | 以 12—18 歲的青少年為受試對象探討籃球、曲棍球對自我概念影響，結果發現，透過體育運動訓練絕對於自我概念的發展具有正面的意義                      |
| Franken(1994)         | 將一般體育課與選跆拳道的大學生女生的自我概念比較，結果發現選修跆拳道的大學生具有較高的自我概念。                                      |

表 2-10 不同運動參與類型研究彙整表 (續)

| 研究者                                   | 研究結果   |
|---------------------------------------|--|
| Page, Fox, Mcmanus, & Armstrong(1993) | 探討 18 名女性受試者參與八周腳踏車有氧訓練課程對身體自我概念影響，研究結果顯示自我概念中身體狀況、肌力和身體自我價值分量表明顯改善，但是在身體吸引力及運動能力分量表沒有顯著差異。                    |
| 林秋霞 (2001)                            | 探討國小肥胖學童經過八週、每週五次、循環新式健康操教學發現肥胖學童對自己身體外觀、身體能力有提升   |
| 許吉越 (2003)                            | 柔道選手身體自我概念最高是健康、力量、耐力，較不傾向柔軟度，力量是柔道運動中非常重要因素，力量大小是左右柔道運動中成績表現好壞或平常練習的自信心與動機來源。                                 |
| 信世傑、洪聰明 (2004)                        | 探討國小舞蹈班及游泳班身體自我概念，舞蹈班得分最是以外表和柔軟度最高，在舞台上呈現美貌的外表，對自己才有信心曼妙的姿勢，才能吸引觀眾眼光。而游泳選手在身體自我概念得分是以柔軟度、協調性最高，相當程度關係著動作姿勢的效率。 |
| (蘇金德，2000)                            | 探討游泳選手身體特質，發現柔軟度、協調性是游泳選手最重要的。   |

表 2-10 不同運動參與類型研究彙整表（續）

| 研究者                 | 研究結果  |
|---------------------|---|
| 楊劍、季瀏、田石榴<br>（2005） | 不同的鍛鍊方式對青少年身體自我概念之影響，有氧健身操對身體自我概念效果最好，其次是民族舞蹈再其次是健身跑最後是大極拳，有氧健身操的運動大腦皮層始終處於高度興奮狀態，依靠音樂的強度節奏和活動的協調性提高個體的興奮性更符合年輕人的發展特質，太極拳屬於靜態到動態，對身體自我概念影響不大。 |
| （陳旭，2006）           | 選擇不同運動類型學生對身體自我概念的差別，研究結果發現籃球和散打運動項目具有激烈身體對抗對力量、耐力、基本素質要求較高，運動過程勝負即能馬上顯現出來，滿足戰勝他人表現不同需求，因此身體自我概念較高，而健美操和舞蹈是表演性運動項目身體自我概念較低。                   |

資料來源：研究者依文獻整理（2007）

從以上研究發現，參與不同的運動型態，個體會發展出不同的身體特徵和運動能力及心理特質。並且參與運動類型有較激烈、活躍、高度興奮，運動過程勝負即能馬上顯現出來，個體的身體自我概念都較高及正面。

## 五、身體自我概念在運動表現方面

運動心理學家在自我概念的一些研究發現對於行為意義，特別提到引自葉素汝（2004）認為身體自我概念可以提升運動的成績表現、促使個人更規律參與身體活動、讓個體能夠瞭解整體自我概念。下面就以身體自我概念與運動表現相關研究來探討。根據 Thirer and Greer(1981)指出不同等級的活動者對於進步與成長的企圖明顯有所差異，中級和比賽級的運動員對於進步的渴望顯著高於初學者與非運動員。在 Vealey(1986)證實運動員自我概念的高低會影響其運動的表現，個體自我知覺與效能的提升，對於運動表現確實有正面的效應。Weiss and Hoem (1990)發現兒童對自我身體評估與運動場上的成就表現影響對其本身能力與未來對動機的渴望等的知覺感受，高自我概念兒童通常較為成功，對未來運動表現也有正面期待，同時傾向將成功原因較穩定的內在因素。在國內方面研究黃崇儒、王秉泰、許瓊云（2004）高水準運動員則是傾向自我參照，認為能力高低為重點，且自我能力強，可提升自信心。另外在許吉越（2002）研究發現運動成就較高者，身體自我概念教正面也較積極。所以從以上研究發現有參與運動者及運動成就高低會直接影響身體自我概念的發展。但是在 Marsh, Perry, Horsely, and Roche(1995)有指出儘管在優秀運動員與非運動員之間可以分辨出兩者對身體自我概念的差異，然而實際上的差距並未如預期中明顯，顯然優秀運動員對於自己能力的參照對象是集中在與其能力相當的其他運動員身上。從以上研究中發現，身體自我概念與運動表現，很值得做深入研究。

#### 肆、小結

從以上的文獻中發現運動參與時能使身體感受到能力增加，同時增進心理健康，當運動有好的表現時相對的身體自我概念能力就會提高，高的身體自我概念會增進運動表現、情緒控制、社會關係和健康。低自我概念則會有負面情緒、高焦慮不好社會行為。因此如何提升身體自我概念的能力可以從以下不同背景變項之下來做探討，例如：性別、年齡、運動參與程度、參與運動類型、運動表現。這些變項都可能使個體有不同的內涵與特質，並且發展出身體特殊自我概念。國內運用身體自我概念在競技運動方面的研究很少，因此這方面可值得來探討。

### 第三節 目標取向相關之文獻

最早成就目標取向理論(goal perspective theory)原於教育領域，由是多位學者提出(Ames & Archer, 1988; Nicholls, 1984a, 1989)，最先用來探討學業上的成就，後來廣泛運用到運動領域，例如：目標取向與成功信念之間關係(Duda & Nicholls, 1989)。目標取向與自覺能力間之關係(Feltz, 1992; Roberts, Nicholls & Duda, 1981)，目標取向與內在動機行為之關係(Duda & Nicholls, 1989)。下面就以目標取向理論之概念、影響目標取向因素、目標取向理論之相關研究做探討。

#### 壹、目標取向理論之概念

大部分結果皆顯示，在運動領域中工作取向可產生正效果，而自我取向則會產生負面效果，就觀點來說明，個人行為之所以會產生改變，可能是受到個人對行為目標有不同定義的影響。此成就目標理論主要是在強調，Nicholls(1984a)身處於成就情境中，個人的成就行為目標主要在於表現自己的高能力，或者是儘量避免表現出自己的低能力，並且透過此理論的兩種目標取向：就是「工作取向」(Task Orientation)以及「自我取向」(Ego Orientation)來解釋自己能力的高低和成就有關的行為或情感反應。以下列做說明：

##### 一、工作取向

採用自己跟自己比較的方式，強調精熟的動作技巧使用這種目標取向適合增進自覺能力的發展。不論自覺能力的高低，表現結果的好壞為何，採工作取向的人會挑戰適當的困

難、選擇合理的工作表現及合適的對手，當遇到問題及瓶頸時不會逃避退縮，相反的應勇於面對困難，設法解決困難，想出因應的對策以改善表現。另外以工作取向為參賽的目標，它會在別人超過他的表現時（別人的表現不是自己所能控制的），此取向是以動作精熟和自己比較為主（和自己比較是可控制的），當別人表現比自己好時，可以保護自己不會感到挫折和沮喪的感覺。由於工作取向重視學習的歷程，因此能培養個人對運動的樂趣，能夠對運動保持高度的動機及滿足感。

## 二、自我取向

不同於工作取向，採自我取向者必須依靠與他人相互較勁的結果，來知覺成功與否，自覺能力不穩定。Duda(1992)以結果取向為參賽動機的人，他們要保持高度的勝任感是比較困難的，因為他們判斷成功與否是和別人相互比較，而別人的表現卻不是他們可以控制；結果取向會讓人產生低勝任感或形成低或不良的成就行為模式，而在自我取向方面，強調個人判斷自己的能力是根據和他人的表現做比較。自我取向是著重在擊敗他人或表現比他人還好，對於成功的定義，是取決於必須勝過別人、打敗他人（季力康，1993）。因此，為了保護他們的自尊，他們遇到困難時會降低努力、停止嘗試或找藉口逃避，此外會擔心比較的結果，容易產生焦慮，尤其是對自己沒有信心的人，一旦比較結果輸了，就會認定自己是輸家，在從事運動時較容易中途退出，或者是選擇非常容易或非常困難的動作技巧，若是失敗了，表示該動作技巧十分困難不易做到，而不是因為自己能力低，採此自我取向的人總喜歡去選擇那種保證一定會成功的工作。因為所選

擇的工作或動作技巧，不是太容易就是十分困難，因而不易維持對運動的興趣，無法持之以恆。

從以上的兩個目標取向中，我們可以發現目標為工作取向者，對運動及學習能夠保持高度的興趣，遇到挫折時不容易放棄或逃避；而目標為自我取向者，對工作或動作技巧的選擇，可能是高難度或非常容易的，對運動及學習不容易保持興趣，遇到挫折時較容易放棄。因此，必須培養選手具有高度的工作取向和較低的自我取向，當面臨比賽、困難或問題時，才能有較正確的態度及處理問題的方法，也就是說工作取向者的表現將優於自我取向者的表現。

## 貳、影響目標取向因素

個人之所以會有不一樣目標取向，是受到個人特質差異人格，情境的要求環境及個人成長過程等因素交互作用的影響，所以影響目標取向的因素有：個別差異、情境因素、個人成長過程(Nicholls, 1984a; Duda, 1992)。以下做說明：

### 一、個別差異

想一想，幼童和低年級的學童似乎比較能夠享受體育活動所帶來的樂趣，且較能夠全心全意的投入活動之中，純粹是為了遊戲而遊戲，但是隨這年齡的增長，與別人相互比較的心態就會漸漸的顯現出來。這是因為孩童對能力的概念尚未成熟，因此孩童對能力的定義，是屬於自己跟自己比較的方式，類似工作取向，認為成功必須透過努力才能得到成果；而中、高年級以上的學童，漸漸的能夠體會到能力不僅僅是表現，還必須與同學相互比較或競賽，才能夠突顯出自己的能力，因此，會表現出較多自我取向(Nicholls, 1984a)。在鄭

美紀（2005）的研究中就是很好例子：研究顯示國中棒球選手目標取向偏向自我取向，目標取向傾向和他人競爭，並以比賽結果來定義自己失敗或成功。

## 二、情境因素

而情境的要求，同樣的會影響個人的目標取向。Ames（1984）曾指出：情境的要求會凸顯目標的方向。而且在班級團體中所塑造出的動機氣候，也會影響學生的認知型態、情感反應及成就行為。在運動情境中，若此情境為要求個人必須努力的練習，改進動作技巧，並把學習當中所犯的錯誤視為學習的一部份，則此運動情境所製造出的氣氛是屬於「工作取向」；相反的，在此運動情境中只重視表現優異者，會使選手害怕嘗試犯錯或失敗，並且只獎勵或認可表現優異者，則此運動情境所製造出的氣氛是屬於「自我取向」（Duda, 1992）。李秀華（1996）在學習過程中的態度上，自我取向的選手，強調競爭的情境，其能力的來源是以擊敗對手為目的，對滿足感會產生負面影響；相對的以工作取向的選手，主要強調學習過程，且成功的知覺是和自己比較，在訓練過程中會獲得到較高的滿足感。因此，想要使人趨向於「工作取向」或「自我取向」，就必須營造出合適情境氣氛，氣氛為「工作取向」或「自我取向」都會影響個人朝向某一目標取向的顯著性。

## 三、個人成長過程

至於個人成長過程會影響個人的目標取向，主要是受到社會化經驗的過程，在成長的過程當中，受重要他人，如家人、教師、教練等，在某一目標取向增強作用的影響，再加上所處運動情境中的氣氛，而形成某一目標取向的(Nicholls,

1989)。例如：孩子們在運動時，父親、母親或重要他人，只在乎孩子們的輸贏，無形中導致孩子們只重視輸贏之間的差別待遇，而傾向於自我取向；相反的，父親、母親或重要他人，只關切孩子們是否玩的開心，學到動作技巧，培養孩子們重視在運動過程中所帶來的樂趣及經驗，則會加深孩子們工作取向的感覺。在運動情境中有多數的研究（Duda, 1989；黃英哲、季力康，1994）等人皆實證發現，當重要他人會塑造出不同的運動氣氛會影響學生或選手的運動行為。

### 參、目標取向理論之相關研究

個體所持的目標取向將會影響在特定的成就情境中的反應與行動方式。下面就以目標取向與持續參與運動及目標取向與運動表現做相關探討。

#### 一、目標取向與持續參與運動

在 Roberts(1984)研究中以目標取向理論探討活動者為何選擇退出運動領域或不在參與活動，研究的結果顯示，如果達到個人的高能力目標，自我取向者將會退出運動領域。Chen(2001)也有指出學習者的成就目標取向與其對自身體育能力的知覺有關。在運動過程中高工作取向的選手認為成功與失敗有關，教可能選擇高難度的任務，同時較常感到愉快的學習經驗。自我取向者傾向於逃避困難的學習任務，將成敗歸因於與生俱來的能力。也有學者指出若活動者剛加入一個新的工作或枯燥工作時，外在獎勵可能引發活動者對活動的注意力與興趣，但久了之後，外在獎勵沒了，活動就會退出運動領域(Weinberg, 1984)。另外 Kruglanski(1989)，指出一些活動者對所從事的活動根本沒有內在興趣或遭遇連續失敗

後對活動已失去內在興趣，且外在動機也無法引發他們從事活動，此類活動者最容易退出運動領域。歸內以上分析可以發現，在運動訓練過程中工作取向的成就目標對學習意願、強度、努力程度持續性均有正面的影響，運動員比較不會退出運動領域。

## 二、目標取向與運動表現

運動選手因訓練與受到競爭情境薰陶，有著異於常人的性格特質，因此在競技運動比賽中，選手目標取向之心理特質，會影響選手在運動場表現，有研究指出工作取向者的向度上，不同運動競技水準之選手之間存在差異，在自我取向者的向度上不同選手之間也有差異存在（陳其昌，2000）。根據 White and Duda(1993)的研究發現，高水平運動員比低水平運動員有較高的工作取向，高水平運動員又比低水平運動員有較高自我取向。另外在彭郁芬、溫富雄、蔣憶德、陳淑滿（2005）的研究中發現，職業棒球運動員比非職業棒球運動員有較高自我取向，而職業棒球運動員的工作取向，也高於非職業棒球運動員。季力康、賴素玲、陳美燕（1995）甲組網球選手較乙組網球選手傾向外在動機，選手為了外在誘因，例如：獎金、名利才參加比賽，在 Duda(1996)的研究發現共同結論是無論任何年齡或年級工作取向與運動樂趣有正相關。當學習動機是工作取向時，學習者能體會到逐漸進步成就感，覺得自己在運動方面是有能力。(Carron, 1980；Steer, 1998；Locke & Latham, 1990)等也認為工作目標、個人因素、情境因素與運動競賽因素，直接影響目標設定與運動表現。而運動表現與表現結果，則影響個體滿意度，進而調整未來的行動或目標。而經由未來行動或目標回饋，個體

會調整工作目標屬性的內容，以增進運動表現。歸納以上的分析可以發現，選手在參與運動訓練的過程中，工作取向的成就目標對個人學習意願、運動行為、強度、努力程度、持續性、運動表現都有正面的影響，所以教練應積極協助選手養成好的動機型態。

### 三、小結

綜合上面目標取向探討得知，運動員的目標觀點，會受到個體不同特質與不同背景情境，而有所差異，導致影響個人的學習意願、運動行為、強度、努力程度、持續性、運動表現。所以從要培養選手具有工作取向的知覺，才能在面對問題時能夠有較正確的態度及處理方法，也能使選手對周遭環境產生適應性的行為。但是選手的運動行為並不單純的，只是工作取向或自我取向那麼簡單，因在眾多研究顯示目標取向理論和運動領域的實證研究中發現，選手可以同時具有高（低）工作取向和高（低）自我取向，或是高（低）工作取向 / 低（高）自我取向。所以藉由成就目標取向理論可幫助體育教師或教練，瞭解選手如何解釋他們的運動行為。因此想讓選手持續參與運動，體育教師或教練可以多製造「工作取向」的運動情境，尤其對低自覺能力又是自我取向的選手，避免過份營造自我取向的環境。若是想讓選手增加競爭激烈，或是強調希望能在運動比賽爭奪名次，可讓選手凸顯自我取向的特性（彭文蓉，1995）。

#### 第四節 身體自我概念與目標取向相關之文獻

身體自我概念與目標取向相關資料及研究很少，作者是從自覺能力、自信心、動機來做探討。在 Bredeneirt and Shieds (1993)發現優秀運動員具有高自信心、低賽前與競賽焦慮、較多焦慮處置策略、較高注意力以及正面思想特徵。目標取向理論也提到，擁有高身體能力知覺之自我概念，在運動中將會顯示高水準之努力與堅持，而擁有低能力知覺之自我取向，將很容易退出運動領域(Nichlls, 1984b)。國外研究以 51 名一般大學生為對象，探討個人目標取向與自覺能力對漸增負荷踏車運動表現影響，結果顯示自覺能力高者的運動表現要優於自覺能力低者(Perng & Lin, 1997)。國內研究溫富雄(1997)以 46 名一般大學男生為對象，探討目標取向和自覺能力對中強度踏車運動表現的影響，結果發現自覺能力高者運動表現要優於低自覺能力者。另外在 Pintrich and Schunt(1996)就發現一個人的自我概念與行為動機，有明顯的關係存在，高自我概念的人，通常擁有較強成就動機，較能忍受艱苦、枯燥、挑戰，同時也較願意投入心思克服困難，相對的，低自我能力概念的人則不認為能力可以透過努力與學習而獲得，因此產生行動的動機與企圖心非常薄。在 Weiss and Hoem (1990)的研究也指出，高自我概念常較為成功，對未來運動表現也有正面期待，同時傾向將成功原因較穩定的內在因素。從以上探討研究發現身體自我概念與目標取向之間確實有顯著關係存在。當高身體自我概念的人擁有較強成就動機，也較能忍受艱苦、枯燥願意付出努力達成目標，對未來有期望，運動表現通常知覺較成功。

## 第五節 總結

一、身體自我概念對自由車選手確實會有所影響，本研究以 Marsh and Redmayne (1994) 身體自我描述問卷稱之為 PSDQ、和 Lion (2001) 身體自我概念量表稱之為 PSCS，足以用來探討不同背景狀況下自由車選手在身體自我概念的差異性。因此，本研究以「協調性」、「技術」、「爆發力」、「柔軟度」、「肌耐力」、「外表」、「健康」等七個構面來探討國內自由車選手之身體自我概念之現況與關係。

二、目標取向對自由車選手確實會有所影響，本研究修改自季力康 (1993) 的「運動員目標取向量表」，足以用來探討不同背景狀況下自由車選手在目標取向的差異性。因此，本研究以「工作取向」、「自我取向」等兩個構面探討國內自由車選手目標取向之現況與關係。

三、身體自我概念與目標取向之間確實有顯著關係存在。當有高身體自我概念的人擁有較強成就動機，也較能忍受艱苦、枯燥願意付出努力達成目標，對未來有期望，運動表現通常知覺較成功，低身體自我概念的人，則不認為能力可以透過學習獲得，因此想法較負面，且不會成功。因此，本研究有必要同時針對自由車選手進行身體自我概念與目標取向相互關係加以研究。

## 第三章 研究方法

本章根據研究動機、研究目的，並配合文獻探討結果，作為研究架構之依據，並說明研究之設計與實施。本節共分五節：第一節研究流程、第二節研究架構、第三節研究對象、第四節研究工具、第五節資料處理。

### 第一節 研究流程

本研究之研究流程，乃依據研究動機與目的，以自由車選手為研究對象，先針對國內有關自由車、身體自我概念、目標取向之相關理論文獻，予以歸納與整理，進而決定研究變項，建立研究架構，再根據研究所需，進行問卷的選用與編製，經由問卷調查獲得身體自我概念與目標取向之研究資料，經過彙整及分析，最後得到結論與建議。研究流程如圖 3-1 所示、研究進度甘梯圖如 3-2 所示。

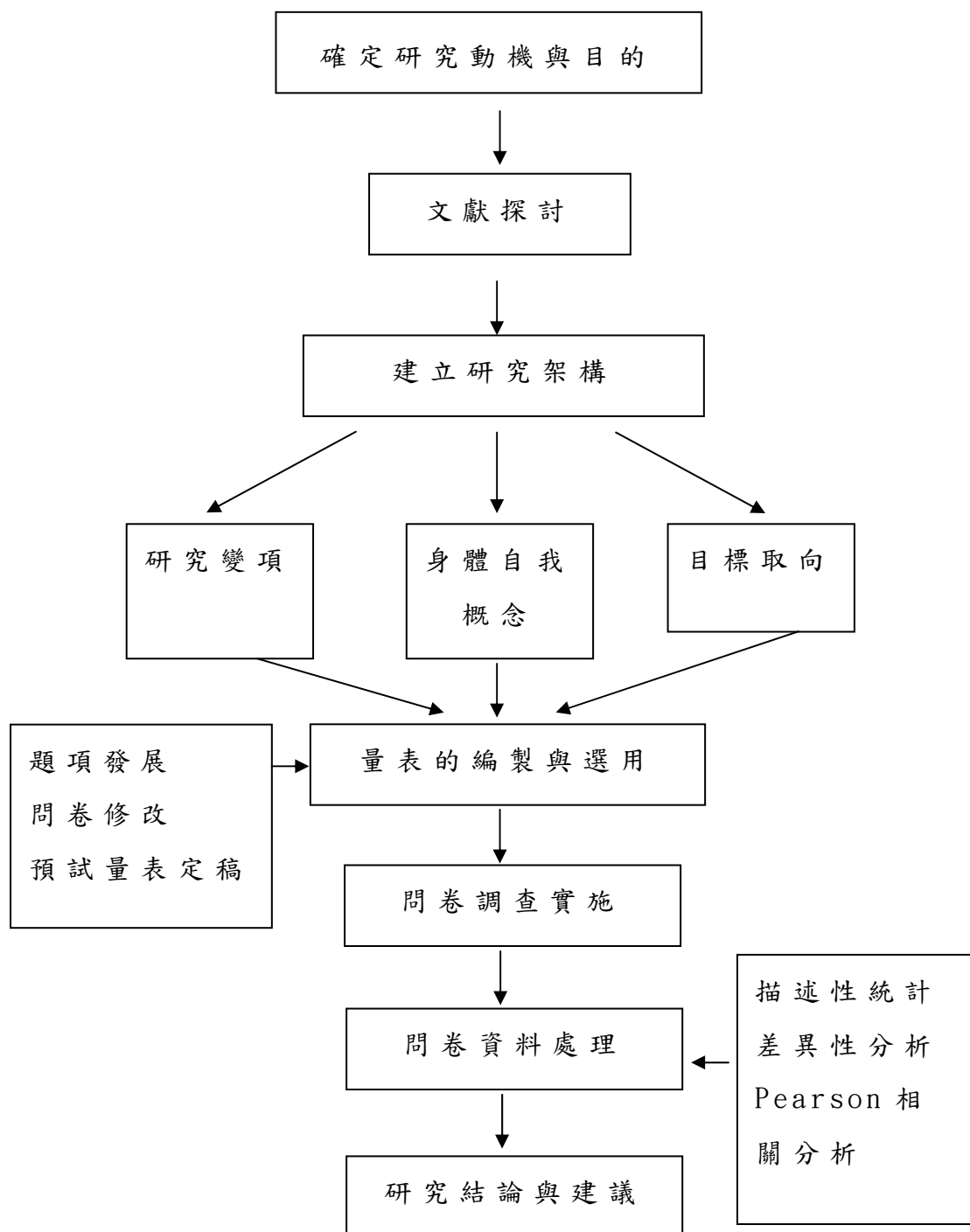


圖 3-1 研究流程圖

### 研究預定進度

本研究實施時程，預定從九十六年 1 月起，至九十七年六月止。實施之預定進度如下圖。

| 項目 \ 時間          | 年 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 | 97  |
|------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|                  | 月 | 1  | 9  | 10 | 11 | 12 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6   |
| 界定題目<br>蒐集文獻     |   | ■  | ■  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 擬定研究問題           |   |    | ■  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 研究設計<br>確定研究架構   |   |    | ■  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 預試問卷             |   |    |    | ■  | ■  | ■  |    |    |    |    |    |     |
| 問卷效度考驗           |   |    |    | ■  | ■  | ■  |    |    |    |    |    |     |
| 撰寫論文前三<br>章，接受口試 |   |    |    | ■  | ■  | ■  |    |    |    |    |    |     |
| 問卷施測與回<br>收      |   |    |    |    |    |    | ■  | ■  |    |    |    |     |
| 資料整理             |   |    |    |    |    |    | ■  | ■  |    |    |    |     |
| 資料統計<br>分析與綜合    |   |    |    |    |    |    |    | ■  | ■  |    |    |     |
| 結果與討論<br>結論與建議   |   |    |    |    |    |    |    |    | ■  | ■  |    |     |
| 完成論文<br>接受口試     |   |    |    |    |    |    |    |    |    | ■  | ■  | ■   |
| 提交論文             |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ■   |
| 進度累計百分<br>比      |   | 20 | 30 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 95 | 100 |

圖 3-2 研究進度甘特圖

## 第二節 研究架構

本研究旨在探討自由車選手身體自我概念、目標取向之現況與關係，擬從不同研究變項了解自由車選手身體自我概念與目標取向之現況及是否有其差異，進而探討身體自我概念與目標取向是否有相關性。因此依據本研究目的，研究架構圖如 3-3 所示。

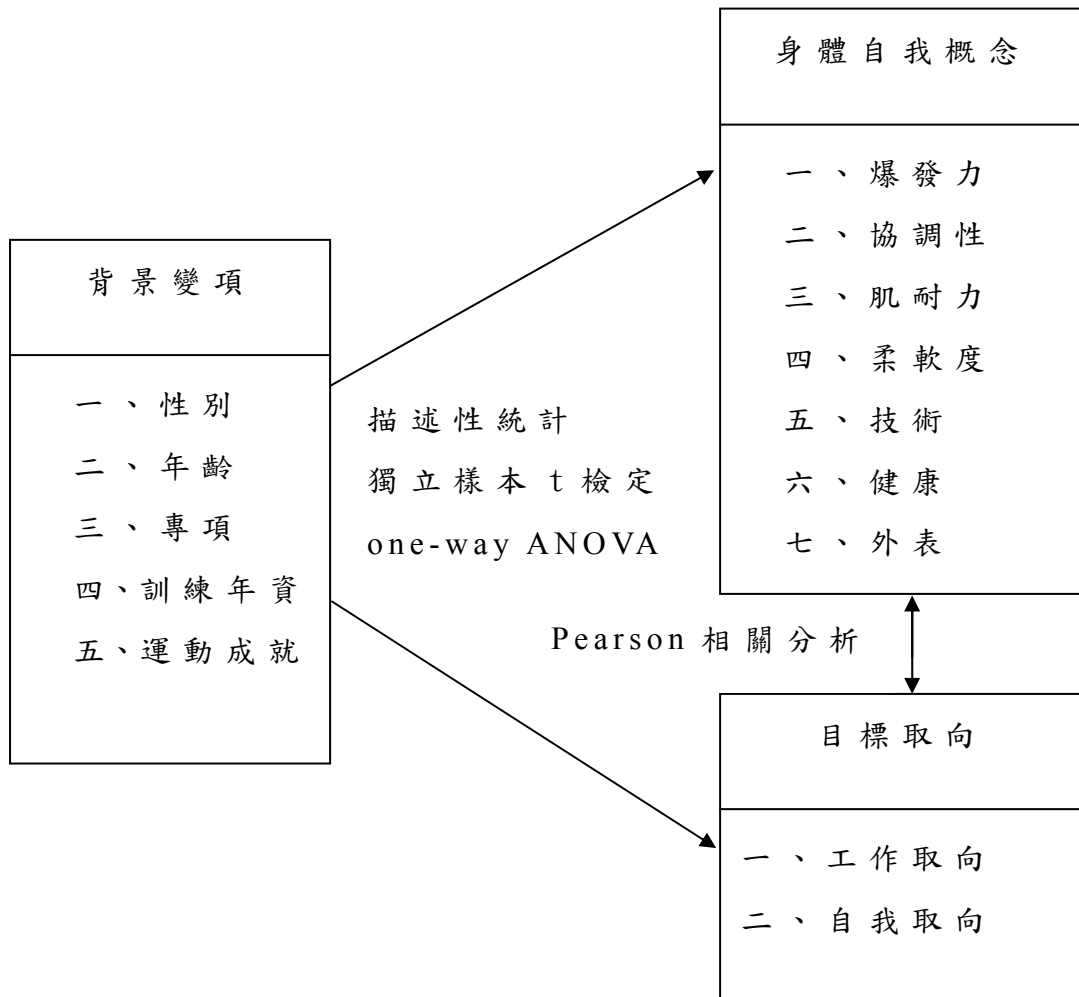


圖 3-3 研究架構圖

### 第三節 研究對象

本研究調查對象是以國內從事自由車專業訓練並參加比賽的自由車選手為主。國內自由車選手 315 位為受測對象，其中包含 91 位場地賽選手、124 位公路賽選手、100 位登山車賽選手。基於國內參與專業自由車訓練及競技比賽的選手人口數不是很眾多，因此發放問卷是以立意取樣的問卷調查方式。

#### 一、預試對象

本研究以國內自由車選手用專項做預試調查，場地選手 50 位、公路選手 76 位、登山車選手 45 位，共計 171 位自由車選手，於 96 年 9 月 15 日發出 171 份「自由車選手身體自我概念與目標取向調查預試問卷」，進行問卷預試。於 96 年 9 月 30 日止回收有效問卷計 150 份，回收率為 87.71%，如表 3-1 所示。

表 3-1 預試問卷發放及回收明細表

| 專項    | 問卷發放數 | 回收有效問卷數 | 回收率    |
|-------|-------|---------|--------|
| 場地選手  | 50    | 43      | 86.00% |
| 公路選手  | 76    | 65      | 85.52% |
| 登山車選手 | 45    | 42      | 93.33% |
| 合計    | 171   | 150     | 87.71% |

## 第四節 研究工具

本研究之量表共分為三大部分（如附錄一所示）：第一部分為基本資料；第二部分為身體自我概念量表；第三部分為目標取向量表，問卷編製過程分述如下：

### 一、問卷初稿編製程序

蒐集國內外學術論文及期刊上有關自由車、身體自我概念以及目標取向等相關文獻，以及本研究的身體自我概念量表主要參考 Marsh and Redmayne (1994) 身體自我描身體自我描述問卷稱之為 PSDQ、Lion(2001) 身體自我概念量表稱之為 PSCS、目標取向量表主要參考季力康（1993）編製的運動目標量表加以修訂而來配合本研究之需要予以修訂改編，進行分析整理，並將與本研究主題相符之評論、結果或建議，納入量表陳述句的編擬而成問卷初稿（附錄一）。包括自由車選手背景資料 5 項、身體自我概念量表 45 題以及身體自我概念量表 14 題等三大部分。

### 二、預試問卷編製程序

#### （一）專家效度檢驗

問卷初稿完成後，送請專家學者如表 3-2，就問卷內容的適切性、正確性、需要性加以評估，並提供增、刪、合併、文辭潤飾以及其他建議。

表 3-2 專家學者組合表

|   | 姓名  | 服務單位     | 職稱       |
|---|-----|----------|----------|
| 1 | 蘇金德 | 國立台灣體育學院 | 副校長      |
| 2 | 鄭詠謙 | 燕巢國中     | 體育教師     |
| 3 | 徐瑞德 | 國立大甲高中   | 教師兼自由車教練 |
| 4 | 徐正義 | 鳳甲國中     | 自由車教練    |

## (二) 預試身體自我概念量表問卷架構

本預試問卷名稱為其內容共分為「基本變項資料」「身體自我概念量表」兩部份，分述如下：

### 1. 個人基本變項資料

本研究之背景變相資料包括性別、年齡、專項、訓練年資、運動成就等。

### 2. 身體自我概念量表

#### (1) 量表架構

分為 A. 肌耐力；B. 協調性；C. 外表；D. 技術；E. 爆發力；F. 健康；G. 柔軟度等七個構面 45 題。

#### (2) 填答計分

以李克特五分量表予以計分，從「非常不同意」、「不同意」、「不一定」、「同意」、「非常同意」，分別給予 1、2、3、4、5 分。其得分愈高，表示身體自我概念愈高，反之愈弱。負面題目則給予反面計分。

## (三) 預試目標取向量表問卷架構

本預試問卷名稱為其內容共分為「基本變項資料」「目標取向量表」兩部份，分述如下：

## 1.個人基本變項資料

本研究之背景變相資料包括性別、年齡、專項、訓練年資、運動表現等。

## 2.目標取向量表

### (1)量表架構

分為 A. 工作取向；B. 自我取向等兩個構面 14 題。

### (2)填答計分

以李克特五分量表予以計分，從「非常不同意」、「不同意」、「不一定」、「同意」、「非常同意」，分別給予 1、2、3、4、5 分，由受試者就李克特五分量表上依自己做合適的尺度打√。

## 三、身體自我概念量表正式問卷編製程序

預試問卷編製完成後，即於 96 年 9 月 15 發出，預試問卷回收後隨即進行量表之題目篩選與效度、信度之分析工作。

### (一)項目分析

本研究量表經項目分析後，採用內部一致性效標法 ( criterion of internal consistency ) 與相關分析法 ( correlation analysis ) 進行項目分析。最後再根據鑑別力數值求出各題的決斷值 ( critical ratio )。選取決斷值大於 4.0 以上且達顯著水準以及相關係數必須達 .40 以上，且達顯著水準的題目，表示該題能鑑別不同受試者的反應程度方可採用。身體自我概念量表預試問卷原有 45 題，經項目分析後，第 17、19、24、28、41 題之決斷值低於 4.0 或未達顯著水準，另外與量表總分的 pearson 相關係數低於 .40；故予以刪除，如表 3-3 所示。

表 3-3 身體自我概念量表項目分析摘要表

| 題數 | 題目                            | CR 值    | 相關係數    |
|----|-------------------------------|---------|---------|
| 1  | 在無氧動力的測驗中我可以表現得很好。            | 4.40*** | .422*** |
| 2  | 我能流暢的做騎車動作並感到信心十足。            | 8.22*** | .642*** |
| 3  | 我能不停的騎乘很長的路。                  | 8.11*** | .684*** |
| 4  | 身為自由車選手我滿意我的身材。               | 8.04*** | .562*** |
| 5  | 我認為我的身體很健康。                   | 4.98*** | .482*** |
| 6  | 我在自由車運動中動作操控能力感覺很好。           | 8.26*** | .584*** |
| 7  | 我在騎車中可以持續彎屈身體抵抗風阻。            | 6.97*** | .594*** |
| 8  | 與大部分自由車選手比起來，我較強壯。            | 5.58*** | .469*** |
| 9  | 我在騎車時身體手腳能配合表現出優美的動作。         | 5.70*** | .486*** |
| 10 | 在測驗長距離騎乘時我可以表現得很好。            | 9.45*** | .669*** |
| 11 | 從身體的外觀角度來看，我對自己感覺滿意。          | 9.13*** | .651*** |
| 12 | 我通常很健康，甚至連朋友們生病時也很少影響我。       | 4.33*** | .423*** |
| 13 | 許多騎車的技術，我都能輕易完成。              | 10.1*** | .679*** |
| 14 | 在身體各關節活動範圍上，我都能表現很好。          | 10.4*** | .757*** |
| 15 | 比賽時我的起動車齒輪加速快。                | 9.70*** | .705*** |
| 16 | 我認為我身體靈活度好。                   | 7.08*** | .631*** |
| 17 | 我認為一位自由車選手每週進行 4—5 次大訓練量是必要的。 | 3.67*** | .296*** |
| 18 | 我自認為身材勻稱合宜。                   | 7.48*** | .574*** |
| 19 | 我經常生病。（例如：感冒、身體不適）            | 2.29**  | .241**  |
| 20 | 騎車時，我能克服許多技術上的障礙。             | 5.85*** | .478*** |
| 21 | 某些動作需要朝向任何方向伸展或彎屈時我都可以做好。     | 8.93*** | .701*** |

表 3-3 身體自我概念量表項目分析摘要表 (續)

| 題 數 | 題 目                                   | CR 值    | 相關係數    |
|-----|---------------------------------------|---------|---------|
| 22  | 控制身體的動作流暢對我而言是件輕而易舉的事。                | 8.99*** | .692*** |
| 23  | 我能用 30 公里的時速完成連續騎乘時而不感到很疲累。           | 7.07*** | .565*** |
| 24  | 我的身材是屬於壯碩型。                           | 4.52*** | .330*** |
| 25  | 我覺得自己全身充滿活力。                          | 7.90*** | .606*** |
| 26  | 我認為我對於車感很敏銳。(例如：車子重量、角度、材質、零件、配速、操控性) | 8.63*** | .648*** |
| 27  | 在肌肉力量的測試中，我能表現得很好。                    | 7.81**  | .624*** |
| 28  | 經過訓練以後，我感覺很快樂。                        | 1.90    | .346*** |
| 29  | 重量訓練時，高強度的訓練量對我來說沒什麼困難。               | 8.15*** | .643*** |
| 30  | 我能順暢地做出踏板迴轉動作。                        | 7.74*** | .631*** |
| 31  | 我認為我的體能比別人好。                          | 8.27*** | .643*** |
| 32  | 在身體型態方面，我對自己十分滿意。                     | 10.6*** | .645*** |
| 33  | 我很少生病。                                | 4.48*** | .440*** |
| 34  | 我在騎車中操控技術能力比其他選手好。                    | 8.42*** | .683*** |
| 35  | 我的身體很柔軟，而且容易彎屈。                       | 6.58**  | .504**  |
| 36  | 我的立定跳遠能力比其他選手好。                       | 4.74*** | .472*** |
| 37  | 騎車姿勢的控制對我來說很容易。                       | 9.91*** | .737*** |
| 38  | 我很擅長有氧性的運動。                           | 8.14*** | .602*** |
| 39  | 我在同年齡當中很吸引人。                          | 7.82**  | .614**  |
| 40  | 我對我自己和我所能完成的技術能力感到滿意。                 | 8.64*** | .642*** |

表 3-3 身體自我概念量表項目分析摘要表 (續)

| 題 數 | 題 目                            | CR 值    | 相 關 係 數 |
|-----|--------------------------------|---------|---------|
| 41  | 我認為一位自由車選手每天應持續訓練 3-4 個小時是必要的。 | 1.96    | .141    |
| 42  | 與大部分自由車選手比起來，我比別人有力量。          | 7.65*** | .559*** |
| 43  | 我認為我的反應能力較佳。                   | 6.38*** | .591*** |
| 44  | 每次訓練之後，我感覺生理狀況恢復良好。            | 6.97*** | .574*** |
| 45  | 我認為我的持續力比別人佳。                  | 7.13*** | .608*** |

\* $p < .05$  , \*\* $P < .001$  , \*\*\* $P = .000$

## (二)因素分析

本研究工具中的「身體自我概念量表」經項目分析將不具鑑別度的題目刪除後，採主成份分析法(principal components)抽取因素，保留特徵值大於 1 之因素，並以最大變異法進行因素分析。

### 1.身體自我概念量表因素分析

「身體自我概念量表」經項目分析所保留之 39 題，KMO 值為 .92，表示適合進行因素分析。本量表以最大變異法(varimax)粹取了七個因素，累積解釋變異量為 87.338%，(如表 3-4)所示。根據 Hair 等人(1998)指出，在社會科學的研究中，決定保留的因素所能解釋的變異量以能達到 60%為宜，因此從解釋變異量來看，顯示本量表具有良好的建構效度。其中第 1、5、8、9、12、20、33、36 題則因其負荷量小於 .50，故也予以刪除，所餘下 32 個題目可將其編製為正式問卷。

## (三)信度分析

信度係指測驗工具所得到之結果的一致性與穩定性。Cronbach's  $\alpha$  係數用來考驗測試工具之信度或衡量各分量表之一致性。根據 Nunnally(1978)的建議 Cronbach's  $\alpha$  係數至少需大於或等於 .70 才是屬於較好的範圍，若低於 .35 者必須予以拒絕(引自吳明隆，2000)。「身體自我概念量表」七個因素在信度檢驗上內部一致性估計值 Cronbach's  $\alpha$  係數分別為 .848、.842、.835、.831、.815、.815、.789 以及總量表 Cronbach  $\alpha$  為 .955；如下表 3-4 所示。顯示本量表具有良好的信度。

表 3-4 身體自我概念量表之因素及信度分析摘要表

| 分量表 | 題號 | 因素一  | 因素二  | 因素三  | 因素四  | 因素五 | 因素六 | 因素七 |
|-----|----|------|------|------|------|-----|-----|-----|
|     | 3  | .673 |      |      |      |     |     |     |
| 肌   | 10 | .657 |      |      |      |     |     |     |
| 耐   | 23 | .552 |      |      |      |     |     |     |
| 力   | 31 | .516 |      |      |      |     |     |     |
|     | 38 | .511 |      |      |      |     |     |     |
|     | 2  |      | .581 |      |      |     |     |     |
| 協   | 16 |      | .780 |      |      |     |     |     |
| 調   | 22 |      | .674 |      |      |     |     |     |
| 性   | 43 |      | .648 |      |      |     |     |     |
|     | 37 |      | .536 |      |      |     |     |     |
|     | 30 |      | .621 |      |      |     |     |     |
|     | 11 |      |      | .628 |      |     |     |     |
| 外   | 18 |      |      | .784 |      |     |     |     |
| 表   | 32 |      |      | .639 |      |     |     |     |
|     | 39 |      |      | .594 |      |     |     |     |
|     | 4  |      |      | .796 |      |     |     |     |
|     | 13 |      |      |      | .597 |     |     |     |
| 技   | 34 |      |      |      | .487 |     |     |     |
| 術   | 40 |      |      |      | .582 |     |     |     |
|     | 6  |      |      |      | .532 |     |     |     |
|     | 26 |      |      |      | .622 |     |     |     |

表 3-4 身體自我概念量表之因素及信度分析摘要表 (續)

| 分量表                    | 題號 | 因素<br>一 | 因素<br>二 | 因素<br>三 | 因素<br>四 | 因素<br>五 | 因素<br>六 | 因素<br>七 |
|------------------------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 爆發力                    | 29 |         |         |         |         | .583    |         |         |
|                        | 42 |         |         |         |         | .694    |         |         |
|                        | 15 |         |         |         |         | .629    |         |         |
|                        | 27 |         |         |         |         | .701    |         |         |
| 健康                     | 44 |         |         |         |         |         | .795    |         |
|                        | 25 |         |         |         |         |         | .763    |         |
|                        | 45 |         |         |         |         |         | .729    |         |
| 柔軟度                    | 14 |         |         |         |         |         |         | .531    |
|                        | 7  |         |         |         |         |         |         | .600    |
|                        | 21 |         |         |         |         |         |         | .545    |
|                        | 35 |         |         |         |         |         |         | .809    |
| 特徵值                    |    | 2.79    | 2.32    | 1.78    | 1.77    | 1.58    | 1.39    | 1.18    |
| 解釋變異量 (%)              |    | 19.95   | 16.56   | 12.71   | 12.66   | 11.30   | 9.97    | 4.16    |
| 累計解釋變異量 (%)            |    | 19.95   | 36.51   | 49.23   | 61.89   | 73.20   | 83.17   | 87.33   |
| Cronbach's $\alpha$ 係數 |    | .848    | .842    | .835    | .831    | .815    | .815    | .789    |

#### 四、目標取向正式問卷編製程序

預試問卷編製完成後，即於 96 年 9 月 15 發出，預試問卷回收後隨即進行量表之題目篩選與效度、信度之分析工作。

##### (一)項目分析

本研究量表經項目分析後，將採用內部一致性效標法 ( criterion of internal consistency ) 與相關分析法 ( correlation analysis ) 進行項目分析。最後再根據鑑別力數值求出各題的決斷值 ( critical ratio )。選取決斷值大 4.0 以上且達顯著水準以及 pearson 相關係數必須達 .40 以上，且達顯著水準的題目，表示該題能鑑別不同受試者的反應程度方可採用。

##### 1.目標取向量表項目分析

目標取向量表預試問卷原有 14 題，經項目分析後，選取決斷值大於 4.0 以上且達顯著水準以及 pearson 相關係數必須達 .40 以上，原有的 14 題都達到，所以先給予保留，如表 3-5。

##### (二)因素分析

本研究工具中的目標取向量表經項目分析將不具鑑別度的題目刪除後，採主成份分析法 (principal components) 抽取因素，保留特徵值大於 1 之因素，並以最大變異法進行因素分析。「目標取向量表」經項目分析所保留之 14 題，KMO 值為 .852，表示適合進行因素分析。本量表以最大變異法 (varimax) 粹取了兩個因素，累積解釋變異量為 78.20%，如下表 3-6 所示。根據 Hair 等人 (1998) 指出，在社會科學的研究

中，決定保留的因素所能解釋的變異量以能達到 60% 為宜，因此從解釋變異量來看，顯示本量表具有良好的建構效度。所以全部保留 14 個題目可將其編製為正式問卷。

### (三) 信度分析

信度係指測驗工具所得到之結果的一致性與穩定性。Cronbach's  $\alpha$  係數用來考驗測試工具之信度或衡量各分量表之一致性。根據 Nunnally(1978)的建議 Cronbach's  $\alpha$  係數至少需大於或等於 .70 才是屬於較好的範圍，若低於 .35 者必須予以拒絕（引自吳明隆，2000）。「目標取向量表」兩個因素在信度檢驗上內部一致性估計值 Cronbach's  $\alpha$  係數為 .866、.718 以及總量表 Cronbach  $\alpha$  為 .854；如表 3-6 所示。顯示本量表具有良好的信度。

表 3-5 目標取向量表項目分析摘要表

| 題號 | 題目                        | CR 值    | 相關係數    |
|----|---------------------------|---------|---------|
| 1  | 我是唯一可以從事某單項騎車技術的選手。       | 6.57*** | .535*** |
| 2  | 我學會一項新的技術，而促使我想做更多練習。     | 7.45*** | .648*** |
| 3  | 我能表現的比我的同伴更好。             | 6.52*** | .582*** |
| 4  | 其他選手不能表現得像我一樣好。           | 5.70*** | .407*** |
| 5  | 我學習運動技能，做起來覺得有趣。          | 7.11*** | .671*** |
| 6  | 我在學習新的技巧中同伴表現的很糟，而我表現且很好。 | 7.66*** | .525*** |
| 7  | 我努力嘗試去學習一項新的騎車技術。         | 9.89*** | .677*** |
| 8  | 我非常努力地從事自由車運動。            | 9.21*** | .707*** |
| 9  | 我每次的比賽都比上一次好。             | 5.60*** | .456*** |
| 10 | 我所學的運動技能促使我想去做更多練習。       | 8.07*** | .697*** |
| 11 | 每次比賽我是全場該項目表現最出色的選手。      | 7.05*** | .514*** |
| 12 | 我所學的騎車技巧，讓我真正地感到得心應手。     | 11.14** | .742*** |
| 13 | 我能盡最大努力完成任務。              | 8.09*** | .660*** |
| 14 | 我從自由車運動中，結交到更多朋友。         | 5.14*** | .473*** |

\* $p < .05$  , \*\* $P < .001$  , \*\*\* $P = .000$

表 3-6 目標取向量表之因素及信度分析摘要表

| 分量表                   | 題號 | 因素一   | 因素二   |
|-----------------------|----|-------|-------|
|                       | 2  | .818  |       |
|                       | 7  | .796  |       |
| 工                     | 10 | .760  |       |
| 作                     | 9  | .759  |       |
| 取                     | 5  | .740  |       |
| 向                     | 8  | .732  |       |
|                       | 13 | .710  |       |
|                       | 14 | .685  |       |
|                       | 12 | .650  |       |
| 自                     | 1  |       | .832  |
| 我                     | 11 |       | .735  |
| 取                     | 6  |       | .734  |
| 向                     | 4  |       | .706  |
|                       | 3  |       | .623  |
| 特徵值                   |    | 1.72  | 1.40  |
| 解釋變異量 (%)             |    | 43.18 | 35.02 |
| 累積解釋變異量 (%)           |    | 43.18 | 78.20 |
| Cronbach, $\alpha$ 係數 |    | .866  | .718  |

## 第五節 資料分析

本研究採用 SPSS 12.0 套裝統計軟體進行資料分析。

### 一、資料整理

本研究採問卷調查法，當預試及正式問卷調查回收後，逐一檢視每份問卷的填答情形，凡資料填寫不全或固定式填答者列為填答不完全者予以剔除，對於每份有效問卷依回收順序予以編碼，並鍵入電腦儲存建檔，使問卷調查資料成為系統的數據。並採用 SPSS for Window 12.0 統計套裝軟體程式，進行研究假設的考驗與資料分析。

### 二、統計分析

#### (一)量表信效度分析

##### 1.項目分析：

##### (1)內部一致性效標法

是將所有受試者之得分總和，依高低順序排列；然後將得分較高之 27% 列為高分組，得分較低的 27% 列為低分組，再以高分組受試者某一項目得分之平均數減去低分組受試者某一項目得分之平均數，其差即為該題的鑑別力)；最後再根據鑑別力數值求出各題的決斷值 (Critical Ratio, 簡稱 CR)。通常 CR 值大於 .30 者且達顯著水準 ( $\alpha \leq .05$ ) 時，即表示該題能鑑別不同受試者的反應程度，此即為選題的依據，反之應予以刪除 (邱皓政，2005；郭添財，2004)。

##### (2)相關分析法

係以 Pearson 積差相關法計算每一項目與分量表總分的積差相關。而一般的選題標準是項目與總分的相關必須達 .40 以上，且達顯著水準方可採用。

## 2. 因素分析

採用主成分分析法 (Principal Component Analysis) 再以最大變異法 (Varimax) 正交轉軸並萃取特徵值大於 1 上之因數及捨去因素負荷量 .40 以下之題目 (郭添財, 2004)。

## 3. 信度分析

以內部一致性信度係數 Cronbach's  $\alpha$  信度係數分析衡量總量表與各分量表；係數值介於 0.70~0.98 之間算高信度，係數值若低於 0.35 者屬於低信度，需加以拒絕 (范文曦, 2005)。

## (二) 研究結果分析

### 1. 描述性統計

利用次數摘要表來說明有效樣本在基本變項資料各組的次數分配及百分比，以瞭解樣本分佈情形，並計算全體樣本在各變項的分配情形。

### 2. 獨立樣本 t 檢定

主要用於分析同一項目樣本之 (性別、年齡) 變項在身體自我概念與目標取向變數上的差異情形。

### 3. 單因子變異數分析

以受試樣本不同背景變項 (專項、訓練年資、運動表現) 為自變項，再分別以「身體自我概念」與「目標取向」為依變項，進行單因子變異數分析 (one-way ANOVA)，若 F 值若達顯著水準差異 ( $p < .05$ )，再以雪費法 (Scheffe' Method) 進行事後比較，以瞭解差異情形。

4. 本研究的各項假設考驗之顯著水準均定為  $\alpha = .05$ 。

## 第四章 結果與討論

本章依據研究問題，針對問卷調查所獲得之各項資料進行統計分析，驗證相關之研究假設：首先以描述性統計分析自由車選手身體自我概念與目標取向之背景現況；再針對不同背景因素之自由車選手身體自我概念與目標取向以獨立樣本t檢定、單因子變異數分析及雪費事後比較法進行其差異情形之比較分析。全章分四節來加以敘述。分別是第一節為有效樣本之背景現況分析；第二節為自由車選手身體自我概念之分析；第三節為自由車選手目標取向之分析；第四節為身體自我概念與目標取向相關分析茲分述於下。

### 第一節 人口資料統計分析

本節乃就回收之有效樣本，依不同背景變項的人口統計特性，以次數分配與百分比描述，分析結果如下：

一、本研究受試者在性別的分佈情形以男生居多 223 人，佔 70.8%；女生 92 人，佔 29.2%，分析結果如表 4-1 所示。

表 4-1 性別次數摘要表

| 背景變項資料 | 項目 | 人數  | 百分比%   |
|--------|----|-----|--------|
| 性別     | 男  | 223 | 70.8%  |
|        | 女  | 92  | 29.2%  |
|        | 總合 | 315 | 100.0% |

二、本研究受試者在年齡的分佈情形以十九歲以上居多 169 人，佔 53.7%；以十八歲以下 142 人，佔 46.3%，分析結果如表 4-2 所示。

表 4-2 年齡次數摘要表

| 背景變項資料 | 項目    | 人數  | 百分比%   |
|--------|-------|-----|--------|
| 年齡     | 十八歲以下 | 146 | 46.3%  |
|        | 十九歲以上 | 169 | 53.7%  |
|        | 總合    | 315 | 100.0% |

三、本研究受試者在專項的分佈情形以公路選手居多 124 人，佔 39.4%，其次登山車選手 100 人，佔 31.7%，場地選手 91 人，佔 28.9% 最少，分析結果如下表 4-3。

表 4-3 專項次數摘要表

| 背景變項資料 | 項目    | 人數  | 百分比%   |
|--------|-------|-----|--------|
| 專項     | 公路選手  | 124 | 39.4%  |
|        | 登山車選手 | 100 | 31.7%  |
|        | 場地選手  | 91  | 28.9%  |
|        | 總合    | 315 | 100.0% |

四、本研究受試者在訓練年資的分佈情形以訓練 3 年以下居多 149 人，佔 47.3%，其次 4-6 年 109 人，佔 34.6%，7 年以上 57 人，佔 18.1% 最少，分析結果如下表 4-4 所示。

表 4-4 訓練年資次數摘要表

| 背景變項資料 | 項目    | 人數  | 百分比%   |
|--------|-------|-----|--------|
| 訓練年資   | 3 年以下 | 149 | 47.3%  |
|        | 4-6 年 | 109 | 34.6%  |
|        | 7 年以上 | 57  | 18.1%  |
|        | 總合    | 315 | 100.0% |

五、本研究受試者在運動表現的分佈情形以縣市代表隊居多 83 人，佔 26.3%，其次曾獲學校代表隊 82 人，佔 26.0%，曾獲國家運動代表隊 80 人，佔 25.4% 佔，未獲任何代表隊 70 人，22.2% 最少，分析結果如下表 4-5 所示。

表 4-5 運動表現次數摘要表

| 背景變項資料 | 項目      | 人數  | 百分比%   |
|--------|---------|-----|--------|
| 運動表現   | 縣市代表隊   | 83  | 26.3%  |
|        | 學校代表隊   | 82  | 26.0%  |
|        | 國家代表隊   | 80  | 25.4%  |
|        | 未獲任何代表隊 | 70  | 22.2%  |
|        | 總合      | 315 | 100.0% |

## 第二節 自由車選手身體自我概念之分析

本節乃針對國內自由車選手進行身體自我概念之分析，主要目的在瞭解國內自由車選手身體自我概念之認知、其次在探討不同背景變項（包含性別、年齡、專項、訓練年資、運動表現）之自由車選手身體自我概念的差異情形，依據背景變項之類型進行 t 檢定與單因子變異數檢驗，進而資料做差異分析。

### 一、自由車選手身體自我概念之現況分析

本研究以肌耐力、協調性、爆發力、外表、技術、健康柔軟度等七個構面，來探討自由車選手身體自我概念之現況，由表 4-6 發現，自由車選手在身體自我概念構面中以「協調性」構面平均得分 3.44 分最高，其次依序為「技術」（ $M = 3.35$ ）、「健康」（ $M = 3.30$ ）、「柔軟度」（ $M = 3.27$ ）、「肌耐力」（ $M = 3.17$ ）、「外表」（ $M = 3.11$ ）、「爆發力」（ $M = 3.09$ ）、總合身體自我概念平均得分為 3.25 分。

由身體自我概念各因素及總合身體自我概念得分發現，自由車選手具有正向且中等程度的身體自我概念，與許吉越（2003）研究相符，國內運動選手身體自我概念雖正向卻薄弱，顯示國內運動選手身體自我概念還有很大的進步空間。在自由車選手身體自我概念中「協調性」及「技術」構面平均得分因素最受重視，作者推測其原因，在自由車踩踏過程中雙腳踩踏時力度需比較柔和、平滑、協調，才不會摔車，而且踩踏也是騎行過程中唯一動力因素，會直接影響自由車運動騎行速度。另外自由車運動是人控制機械，對自由車機械瞭解和操控技術能力的好壞會直接影響成績表現。因此「協

調性」及「技術」因素是所有自由車選手認為最重視因素。但是，根據 Vealey, Hayashi, Garner, and Giacbbi(1998)發現個人項目選手比團體項目選手更強調身體自我表現，身體自我表現指的是選手對自己身體外型知覺，身體自我表現高低是影響選手自信心及運動表現的重要來源。而國內自由車選手大部分也是個人項目，從表 4-6 發現自由車選手在身體自我概念中「外表」因素得分不高，這代表國內自由車選手普遍缺乏自信心、對自己外表不滿意，間接可能會影響運動成就。

表 4-6 身體自我概念得分之現況摘要表

| 身體自我概念構面 | 題數 | 平均數  | 標準差 | 排序 |
|----------|----|------|-----|----|
| 肌耐力      | 5  | 3.17 | .79 | 5  |
| 協調性      | 6  | 3.44 | .63 | 1  |
| 爆發力      | 4  | 3.09 | .71 | 7  |
| 柔軟度      | 4  | 3.27 | .72 | 4  |
| 技術       | 5  | 3.35 | .68 | 2  |
| 健康       | 3  | 3.30 | .75 | 3  |
| 外表       | 5  | 3.11 | .82 | 6  |

## 二、不同背景變項之自由車選手身體自我概念之差異性分析

### (一)不同性別的自由車選手在身體自我概念之差異性比較

本研究以自由車選手的性別為自變項，身體自我概念構面為依變項來進行獨立樣本 t 檢定，以瞭解自由車選手性別不同在身體自我概念各構面之差異情形，分析結果如表 4-7 所示，發現不同性別在身體自我概念的七個因素中，沒有顯著差異存在。

本研究的結果和黃振紅、呂碧琴(1993)、Kosar, Asic and Isler(2001)的研究相符，在性別不同身體自我概念上沒有顯著差異。但本研究結果和許吉越(2003)的研究不同，許吉越研究柔道選手在性別不同身體自我概念中力量、耐力、健康之概念男生顯著高於女生之概念。另外在葉素汝(1998)研究大學生身體自我概念與運動參與，發現男性在身體活動狀態、自我認同與耐力的身體自我概念上均高於女生。作者推測其不同原因，身體能力的特質是選手參與訓練和比賽所獲的能力和特質，由於選手參與不同運動項目和不同作用的體能、技能、心理及運動智能，可能會產生在性別上身體自我概念有所差異。所以在本研究中自由車選手在性別不同身體自我概念七個構面上是沒有顯著差異存在。未來研究可深入探討運動項目不同在性別上身體自我概念有何差異。

表 4-7 不同性別自由車選手在身體自我概念之差異性比較

| 身體自我<br>概念因素 | 組<br>別 | 性<br>別 | M ± SD   | t    | p    | 事後比較 |
|--------------|--------|--------|----------|------|------|------|
| 肌耐力          | A      | 男      | 3.26±.74 | 3.16 | .202 |      |
|              | B      | 女      | 2.96±.86 |      |      |      |
| 協調性          | A      | 男      | 3.55±.58 | 5.43 | .503 |      |
|              | B      | 女      | 3.15±.63 |      |      |      |
| 外表           | A      | 男      | 3.25±.77 | 4.75 | .105 |      |
|              | B      | 女      | 2.78±.85 |      |      |      |
| 技術           | A      | 男      | 3.46±.65 | 4.40 | .898 |      |
|              | B      | 女      | 3.10±.69 |      |      |      |
| 爆發力          | A      | 男      | 3.23±.66 | 5.95 | .193 |      |
|              | B      | 女      | 2.73±.73 |      |      |      |
| 健康           | A      | 男      | 3.38±.71 | 2.88 | .328 |      |
|              | B      | 女      | 3.11±.81 |      |      |      |
| 柔軟度          | A      | 男      | 3.33±.73 | 2.30 | .286 |      |
|              | B      | 女      | 3.13±.68 |      |      |      |

\* $p < .05$

## (二)不同年齡的自由車選手在身體自我概念上之差異性比較

本研究以自由車選手的年齡為自變項，身體自我概念構面為依變項來進行獨立樣本 t 檢定，以瞭解自由車選手在十八歲以下和十九歲以上這兩個年齡層身體自我概念各構面之差異情形，分析結果如表 4-8 所示，發現不同年齡自由車選手在身體自我概念上沒有顯著差異存在。

本研究結果和郭為藩、Wyie(1979)、曾慧桓(2001)、許吉越(2003)、葉素汝(2003)研究相符，沒有在任何年齡上身體自我概念有差異，作者推測其原因，在競技情境中，選手身體能力要練的好，教練在訓練課程上的安排都是一步一步的提升，訓練時體能和技術都是同等重要，不會因訓練年齡而有所差異。所以在本研究中自由車選手在不同年齡身體自我概念七個構面上是沒有顯著差異存在。

表 4-8 不同年齡自由車選手在身體自我概念之差異性比較

| 身體自我概念因素 | 組別 | 年齡    | M ± SD   | t     | p   | 事後比較 |
|----------|----|-------|----------|-------|-----|------|
| 肌耐力      | A  | 18 以下 | 2.84±.71 | -7.51 | .76 |      |
|          | B  | 19 以上 | 3.45±.74 |       |     |      |
| 協調性      | A  | 18 以下 | 3.18±.61 | -7.19 | .15 |      |
|          | B  | 19 以上 | 3.65±.60 |       |     |      |
| 外表       | A  | 18 以下 | 2.81±.75 | -6.35 | .96 |      |
|          | B  | 19 以上 | 3.37±.79 |       |     |      |
| 技術       | A  | 18 以下 | 3.07±.63 | -7.51 | .75 |      |
|          | B  | 19 以上 | 3.60±.62 |       |     |      |
| 爆發力      | A  | 18 以下 | 2.86±.68 | -5.54 | .63 |      |
|          | B  | 19 以上 | 2.29±.68 |       |     |      |
| 健康       | A  | 18 以下 | 3.09±.72 | -4.73 | .53 |      |
|          | B  | 19 以上 | 3.48±.73 |       |     |      |
| 柔軟度      | A  | 18 以下 | 3.02±.67 | -6.21 | .58 |      |
|          | B  | 19 以上 | 3.49±.68 |       |     |      |

\* $p < .05$

### (三)不同專項的自由車選手在身體自我概念上之差異性比較

本研究以自由車選手的不同專項為自變項，身體自我概念構面為依變項來進行單因子變異數檢驗，以瞭解不同專項自由車選手在身體自我概念各構面之差異情形，分析結果如表 4-9 所示，發現不同專項自由車選手在身體自我概念上有顯著差異存在。以下做說明：

#### 1. 「肌耐力」構面

公路選手和登山車選手在肌耐力的身體自我概念顯著高於場地選手。與賀長采（2001）、王紅梅、何立準（2005）的研究相符，肌耐力即是對抗疲勞的能力，對從事公路選手和登山車選手不可少的素質。而公路賽又是典型速耐力項目，其比賽時間、距離，會要求公路選手須有超強肌耐力。在劉元田（2003）的研究也顯示擁有好的最大攝氧量是公路選手成績表現最重要原因。作者推測其原因，在平常的專項訓練中，公路選手和登山車選手是以有氧訓練為主，因公路和登山比賽距離長，比賽時間長達 3-4 小時，而場地選手以無氧動力為主，所要求速度和爆發力。所以登山車選手和公路選手在身體自我概念中肌耐力構面顯著高於場地選手。

#### 2. 「協調性」構面

登山車選手在協調性的身體自我概念顯著高於場地選手和公路選手，本研究的結果和劉元田（2003）的研究不同，劉元田研究顯示競技自由車運動包括好幾種項目，每種項目對運動員的要求也不盡相同，通常登山車選手和場地賽的選手需要有強大的爆發力和極良好的協調性，但本研究結果登山車選手在協調性構面上顯著高於場地選手，顯示國內場地選手還有很大的進步空間和努力。作者推測其原因登山車選

手比賽必須具備優異的體能、高度技巧與膽識，比賽過程相當富有挑戰性，各種衝撞隨時發生，因此協調性對登山車選手極為重要。所以登山車選手在協調性構面上顯著高於場地選手和公路選手。

### 3. 「外表」構面

登山車選手在外表的身體自我概念顯著高於場地選手，作者推測其原因，登山車要求呼吸循環系統比較發達，身體比例均勻、胸寬、體輕，可能造成登山車選手滿意自己外表和身材，因而對自己有自信心。而場地選手體格都較魁梧，體重要比中長距離重一些，有充分發展大腿、臂和腹部可能造成場地選手在外表的身體自我概念顯著低於登山車選手。另一個原因可能是一個國家文化差異造成。

### 4. 「技術」構面

登山車選手在技術的身體自我概念顯著高於場地選手和公路選手，作者推測其原因，登山車比賽是在崎嶇不平的山路進行，除了須具備好的體能外，選手要有靈活的騎車技術來適應比賽路線及海拔高度的不同變化，進而來完成啟動、變速、爬坡、下坡、終點衝刺等一系列的動作。所以登山車選手在技術構面上顯著高於場地選手和公路選手。但是從事後比較中發現公路選手在技術的身體自我概念又比場地選手高，和張莉清、楊洪志(2006)研究有所不同，研究顯示場地項目特點距離短、速度快，技術構面上要比公路選手高。所以未來研究可深入作此方面的探討。

### 5. 「爆發力」構面

場地選手和登山車選手在爆發力的身體自我概念顯著高於公路選手，本研究結果和邵慧秋與嚴政(1998)、王紅梅、

何立準（2005）的研究相符，場地選手要求無氧能力強，要有很好的速度和爆發力，肌肉發達，身材相對高大，其運動成績很大程度上取決於專項力量的有效發展。另外在鄭詠謙（1999）的研究也提出，場地選手和公路選手同樣是自由車選手，但在體格卻不同，其原因所要求的肌力、爆發力和肌耐力各不相同，場地選手一般白肌纖維比例多，爆發力優。但研究結果又發現登山車選手在爆發力的身體自我概念顯著高於公路選手，作者推測其原因，登山車選手除了具備好的體能外，還要具有靈活的騎車技術來適應比賽路線及海拔高度的不同變化，進而完成啟動、變速、爬坡、下坡、終點衝刺等一系列的動作。所以登山車選手在爆發力身體自我概念上也顯著高於公路選手。

#### **6. 「健康」構面**

登山車選手在健康的體自我概念顯著高於場地選手，作者推測其原因，比賽方式和訓練環境造成，場地選手比賽是在一座如碗型跑道上反覆進行高強度速度訓練和比賽，訓練過程中齒輪比重、肌力訓練也都是高負荷，可能造成訓練後身體狀況不佳，進而影響身心健康及不適。但登山車是在崎嶇不平的山路上完成達數十公里的山路，比賽時間長達數小時，登山車選手除了具備好的體能及有氧能力之外，還要具有靈活的騎車技術來適應比賽路線及海拔高度的不同變化，進而完成啟動、變速、爬坡、下坡、終點衝刺等一系列的動作，比賽過程相當富有挑戰性，各種衝撞隨時發生，訓練後選手身體感覺充滿活力。所以登山車選手在健康體自我概念上也顯著高於場地選手。

## 7. 「柔軟度」構面

登山車選手在柔軟度的身體自我概念顯著高於場地選手，本研究結果和王昆（2006）研究不相同，在王昆研究發現良好的柔軟度可促進肌肉伸展力，動作幅度增大，使的騎自由車時動作速度加快，促進力量產生，對短距離場地自由車選手非常重要。但是從事後比較中發現場地選手在柔軟度的身體自我概念最差。作者推測其原因，我國參與競技自由車的人口數本來就不多，場地選手只要稍具天賦條件，再加上自己少些許努力，經常就可以成為國內不錯場地選手，但要在國際上有好的表現，還是有很大的進步空間。未來研究可深入作此方面的探討，進而提升場地選手的成績。

表 4-9 不同專項自由車選手在身體自我概念之差異性比較

| 身體自我<br>概念因素 | 組<br>別 | 專<br>項 | M ± SD   | F      | p    | 事後比較  |
|--------------|--------|--------|----------|--------|------|-------|
| 肌耐力          | A      | 場地選手   | 2.74±.80 | 22.43* | .000 | B,C>A |
|              | B      | 公路選手   | 3.34±.76 |        |      |       |
|              | C      | 登山車選手  | 3.35±.65 |        |      |       |
| 協調性          | A      | 場地選手   | 3.37±.62 | 5.50*  | .004 | C>A,B |
|              | B      | 公路選手   | 3.35±.64 |        |      |       |
|              | C      | 登山車選手  | 3.60±.58 |        |      |       |
| 外表           | A      | 場地選手   | 2.98±.84 | 3.42*  | .034 | C>A   |
|              | B      | 公路選手   | 3.07±.85 |        |      |       |
|              | C      | 登山車選手  | 3.28±.74 |        |      |       |
| 技術           | A      | 場地選手   | 3.22±.65 | 11.27* | .000 | C>A,B |
|              | B      | 公路選手   | 3.24±.73 |        |      |       |
|              | C      | 登山車選手  | 3.61±.55 |        |      |       |
| 爆發力          | A      | 場地選手   | 3.20±.76 | 6.90*  | .001 | A,C>B |
|              | B      | 公路選手   | 2.90±.75 |        |      |       |
|              | C      | 登山車選手  | 3.21±.58 |        |      |       |
| 健康           | A      | 場地選手   | 3.08±.81 | 7.01*  | .001 | C>A   |
|              | B      | 公路選手   | 3.32±.73 |        |      |       |
|              | C      | 登山車選手  | 3.48±.67 |        |      |       |
| 柔軟度          | A      | 場地選手   | 3.16±.73 | 3.53*  | .030 | C>A   |
|              | B      | 公路選手   | 3.24±.74 |        |      |       |
|              | C      | 登山車選手  | 3.42±.65 |        |      |       |

\* $p < .05$

#### (四)不同訓練年資的自由車選手在身體自我概念上之差異性比較

本研究以自由車選手不同訓練年資為自變項，身體自我概念構面為依變項來進行單因子變異數檢驗，以瞭解不同訓練年資自由車選手在身體自我概念各構面之差異情形，分析結果如表 4-10 所示，發現不同訓練年資自由車選手在身體自我概念上有顯著差異存在，可見訓練年資因素對身體自我概念深具影響。

從表得知訓練年資 7 年以上自由車選手在「肌耐力」、「協調性」、「外表」、「技術」、「爆發力」、「健康」、「柔軟度」因素上顯著高於訓練年資 4-6 年自由車選手與訓練年資 3 年以下自由車選手。本研究結果與許鈺誠、劉季諺、劉建恆（2003）的研究相符，運動參與頻率越久在運動表現、體型、健康、柔軟度、耐力與力量等方面的身體自我概念均有顯著的影響，高參與率者身體自我概念明顯高於中低參與頻率者。另外與許吉越（2002、2003）的研究也相符，國內柔道選手為研究樣本投入不同時間、程度明顯影響運動表現、身材、柔軟度、力量等方面的身體自我概念，投入時間愈長在身體自我概念愈有正面的影響。作者推測其原因，根據 Fox(1987) 證實身體自我概念與運動參與是有相關性，因此運動參與頻率、強度、持續時間都會影響運動表現能力、身體特徵。所以訓練年資 7 年以上自由車選手在「肌耐力」、「協調性」、「外表」、「技術」、「爆發力」、「健康」、「柔軟度」因素上顯著高於訓練年資 4-6 年自由車選手與訓練年資 3 年以下自由車選手。但從表中也發現到訓練年資在肌耐力、技術因素上會因訓練年資的長短有很大顯著差異，訓練 7 年以上自由車選手

顯著高於訓練年資 4-6 年自由車選手，訓練年資 4-6 年自由車選手又顯著高於訓練年資 3 年以下自由車選手，可見自由車選手在肌耐力和技術受訓練時間的影響最大，投入練習訓練年資愈長，肌耐力和技術在身體自我概念愈正面、愈好。所以運動技術形成或是生理特質的改善及提升均需要長時間投入，時間愈長愈能顯現出效果。這個發現可提供教練及參與訓練者做年度訓練計畫安排之參考。

表 4-10 不同訓練年資自由車選手在身體自我概念之差異性比較

| 身體自我概念因素 | 組別 | 訓練年資  | M ± SD   | F      | p    | 事後比較  |
|----------|----|-------|----------|--------|------|-------|
| 肌耐力      | A  | 3 年以下 | 2.93±.75 | 25.94* | .000 | C>B>A |
|          | B  | 4-6 年 | 3.21±.79 |        |      |       |
|          | C  | 7 年以上 | 3.74±.70 |        |      |       |
| 協調性      | A  | 3 年以下 | 3.27±.64 | 16.41* | .000 | C>A,B |
|          | B  | 4-6 年 | 3.46±.58 |        |      |       |
|          | C  | 7 年以上 | 3.80±.52 |        |      |       |
| 外表       | A  | 3 年以下 | 2.95±.82 | 11.37* | .000 | C>A,B |
|          | B  | 4-6 年 | 3.11±.82 |        |      |       |
|          | C  | 7 年以上 | 3.54±.68 |        |      |       |
| 技術       | A  | 3 年以下 | 3.14±.63 | 28.93* | .000 | C>B>A |
|          | B  | 4-6 年 | 3.37±.64 |        |      |       |
|          | C  | 7 年以上 | 3.88±.55 |        |      |       |
| 爆發力      | A  | 3 年以下 | 2.91±.69 | 14.19* | .000 | C>A,B |
|          | B  | 4-6 年 | 3.13±.70 |        |      |       |
|          | C  | 7 年以上 | 3.47±.65 |        |      |       |
| 健康       | A  | 3 年以下 | 3.22±.80 | 6.73*  | .001 | C>A,B |
|          | B  | 4-6 年 | 3.23±.69 |        |      |       |
|          | C  | 7 年以上 | 3.63±.66 |        |      |       |
| 柔軟度      | A  | 3 年以下 | 3.13±.68 | 9.58*  | .000 | C>A,B |
|          | B  | 4-6 年 | 3.30±.70 |        |      |       |
|          | C  | 7 年以上 | 3.60±.71 |        |      |       |

\* $p < .05$

## (五)不同運動表現的自由車選手在身體自我概念上之差異性比較

本研究以自由車選手不同運動表現為自變項，身體自我概念構面為依變項來進行單因子變異數檢驗，以瞭解不同運動成就的自由車選手在身體自我概念各構面之差異情形，分析結果如表 4-11 所示，發現不同運動表現自由車選手在身體自我概念上有顯著差異存在，本研究結果與 Vealey(1986)、黃崇儒等(2004)研究相符，證實運動員自我概念的高低會影響其運動的表現，個體自我知覺與效能的提升，對於運動表現確實有正面的效應。在 Vandan, De, Vanmele, and Rzewnicki(1993)更發現優秀運動員具有高自信心、低賽前與競賽焦慮、較多焦慮處置策略、較高注意力以及正面思想特徵。另外 Weiss and Hoem(1990)研究也提到，高自我概念較為成功，對未來運動表現也有正面期待，同時傾向將成功原因較穩定的內在因素。可見運動表現因素對身體自我概念深具影響。以下做說明：

### 1. 「肌耐力」構面

曾獲得國家代表隊自由車選手在肌耐力的身體自我概念顯著高於未獲代表隊的自由車選手與曾獲學校代表隊自由車選手。作者推測其原因，根據前面表 4-10 的研究發現不同訓練年資中，肌耐力受訓練年資影響最大，而曾獲得國家代表隊自由車選手都是經過長年訓練，因此在身體機能、運動素質、專項訓練及心理素質都得到全面發展。所以曾獲得國家代表隊自由車選手在肌耐力的身體自我概念顯著高於未獲代表隊的自由車選手與曾獲學校代表隊自由車選手。

## 2. 「協調性」構面

曾獲得國家代表隊自由車選手與縣市代表隊自由車選手在協調性的身體自我概念顯著高於曾獲學校代表隊。作者推測其原因，運動成績的提升，都是必須經過有系統的訓練課程，訓練課程由一般訓練到專項訓練，一步一步的提升，堅持常年不間斷有節奏的訓練。因此曾獲得國家代表隊自由車選手和縣市代表隊自由車選手因常年不間斷有節奏參與訓練，所以曾獲得國家代表隊自由車選手與縣市代表隊自由車選手在協調性的身體自我概念顯著高於曾獲學校代表隊。

## 3. 「外表」構面

曾獲得國家代表隊自由車選手在外表的身體自我概念顯著高於未獲代表隊的自由車選手與曾獲學校代表隊自由車選手。作者推測其原因，曾獲得國家代表隊自由車選手在身體的型態、生理、生化指標等方面經過長期訓練產生變化。另外在心理層面也提升，並且對自己外表充滿自信心。所以曾獲得國家代表隊自由車選手在外表的身體自我概念顯著高於未獲代表隊的自由車選手與曾獲學校代表隊自由車選手。

## 4. 「技術」構面

曾獲得國家代表隊自由車選手在技術的身體自我概念顯著高於未獲代表隊的自由車選手與曾獲學校代表隊自由車選手，但和縣市代表隊沒有差異。作者推測其原因，在技術訓練的形成和運動成績的提高，都必須經過有系統的訓練課程，訓練課程由一般訓練到專項訓練，一步一步的提升，堅持常年不間斷有節奏的訓練。因此曾獲得國家代表隊自由車選手和縣市代表隊自由車選手因有常年不間斷有節奏參與訓練，技術層面已純熟、心理層面也較穩定。所以曾獲得國家

代表隊自由車選手在技術的身體自我概念顯著高於未獲代表隊的自由車選手與曾獲學校代表隊自由車選手。

#### 5. 「爆發力」構面

曾獲得國家代表隊自由車選手在爆發力的身體自我概念顯著高於曾獲學校代表隊自由車選手，與許吉越（2003）的研究相符。作者推測其原因，運動成就較高者，能適應大訓練量及訓練強度，訓練後選手身體機能、運動素質已到達成熟穩定的狀態。所以曾獲得國家代表隊自由車選手在爆發力的身體自我概念顯著高於曾獲學校代表隊自由車選手。但未獲任何代表隊自由車選手與曾獲得國家代表隊自由車選手在爆發力的身體自我概念沒有顯著差異存在，作者推測其原因，可能是未獲任何代表隊自由車選手在爆發力構面上題目認知差異。

#### 6. 「健康」構面

曾獲得國家代表隊自由車選手與未獲代表隊的自由車選手在健康的自我概念顯著高於曾獲學校代表隊自由車選手。本研究結果與許吉越（2003）研究不相同，作者推測其不相同的原因，可能是運動項目不同及專項訓練的差異，自由車選手訓練環境及比賽都是在室外，而曾獲得國家代表隊自由車選手大部分訓練年資也比較長，因此自由車選手經過長時間訓練及比賽後，認為自己很健康且身體狀況很好。但柔道選手訓練及比賽環境在室內，可能導致柔道選手因長時間訓練及比賽都在室內，而造成身體健康狀態沒有差異。所以曾獲得國家代表隊自由車選手顯著高於曾獲學校代表隊自由車選手。但是未獲得任何代表隊自由車選手也顯著高於曾獲學校代表隊自由車選手，作者推測其原因，可能是剛接觸

自由車運動，訓練後身心感覺舒適，感覺自己身體狀況良好不容易生病，所以未獲得任何代表隊自由車選手在健康的身體自我概念顯著高於曾獲學校代表隊自由車選手。

#### 7. 「柔軟度」構面

曾獲得國家代表隊自由車選手與縣市代表隊自由車選手、未獲得任何代表隊自由車選手在柔軟度的身體自我概念顯著高於曾獲學校代表隊自由車選手，與許吉越（2003）研究相符，作者推測其原因，運動表現較好者，生理及心理都成熟、穩定，對自己專項身體素質都會很要求，選手也瞭解到柔軟度的好壞會影響速度能力提升，另一個原因運動表現較高者，會注重身體保養，有好的柔軟度可以有效預防運動傷害。所以曾獲得國家代表隊自由車選手與縣市代表隊自由車選手在身體自我概念顯著高於曾獲學校代表隊自由車選手。但是未獲得任何代表隊自由車選手在柔軟度的身體自我概念顯著高於曾獲學校代表隊自由車選手。推測其原因，可能是自由車選手起步練習時間比較慢，大部分是國中、或高中才開始練自由車，且自由車選手大部分也是由田徑選手或是其他項目轉項來參與，因此大部分選手都是有基礎身體素質。所以未獲得任何代表隊自由車選手在柔軟度的身體自我概念也顯著高於曾獲學校代表隊自由車選手。

表 4-11 不同運動表現自由車選手在身體自我概念之差異性比較

| 身體自我概念因素 | 組別 | 運動成就  | M ± SD   | F      | p    | 事後比較    |
|----------|----|-------|----------|--------|------|---------|
| 肌耐力      | A  | 國家代表隊 | 3.52±.78 | 16.47* | .000 | A>D>C   |
|          | B  | 縣市代表隊 | 3.30±.71 |        |      |         |
|          | C  | 學校代表隊 | 2.73±.70 |        |      |         |
|          | D  | 未獲代表隊 | 3.14±.73 |        |      |         |
| 協調性      | A  | 國家代表隊 | 3.60±.57 | 5.98*  | .000 | A,B>C   |
|          | B  | 縣市代表隊 | 3.49±.61 |        |      |         |
|          | C  | 學校代表隊 | 3.20±.63 |        |      |         |
|          | D  | 未獲代表隊 | 3.45±.61 |        |      |         |
| 外表       | A  | 國家代表隊 | 3.30±.78 | 6.42*  | .000 | A>D>C   |
|          | B  | 縣市代表隊 | 3.08±.82 |        |      |         |
|          | C  | 學校代表隊 | 2.80±.83 |        |      |         |
|          | D  | 未獲代表隊 | 3.27±.75 |        |      |         |
| 技術       | A  | 國家代表隊 | 3.65±.66 | 13.42* | .000 | A>D>C   |
|          | B  | 縣市代表隊 | 3.41±.65 |        |      |         |
|          | C  | 學校代表隊 | 3.01±.67 |        |      |         |
|          | D  | 未獲代表隊 | 3.32±.55 |        |      |         |
| 爆發力      | A  | 國家代表隊 | 3.24±.73 | 3.95*  | .009 | A>C     |
|          | B  | 縣市代表隊 | 3.16±.70 |        |      |         |
|          | C  | 學校代表隊 | 2.88±.72 |        |      |         |
|          | D  | 未獲代表隊 | 3.05±.64 |        |      |         |
| 健康       | A  | 國家代表隊 | 3.44±.68 | 5.58*  | .001 | A,D>C   |
|          | B  | 縣市代表隊 | 3.31±.82 |        |      |         |
|          | C  | 學校代表隊 | 3.02±.69 |        |      |         |
|          | D  | 未獲代表隊 | 3.44±.73 |        |      |         |
| 柔軟度      | A  | 國家代表隊 | 3.47±.78 | 7.23*  | .000 | A,B,D>C |
|          | B  | 縣市代表隊 | 3.32±.66 |        |      |         |
|          | C  | 學校代表隊 | 2.98±.70 |        |      |         |
|          | D  | 未獲代表隊 | 3.33±.61 |        |      |         |

\* $p < .05$

### 第三節 自由車選手目標取向之分析

本節乃針對國內自由車選手進行目標取向之分析，主要第一目的在瞭解國內自由車選手目標取向之現況、第二在探討不同背景變項（包含性別、年齡、專項、訓練年資、運動表現）之自由車選手目標取向的差異情形，依據背景變項之類型進行 t 檢定與單因子變異數檢驗，經由資料做差異分析。

#### 一、自由車選手目標取向之現況分析

本研究以目標取向等兩個構面，來探討自由車選手目標取向之現況，由表 4-12 發現，自由車選手在目標取向構面中以「工作取向」構面平均得分 3.78 分最高，其次為「自我取向」(M=2.95)。總目標取向得分 3.37 分。以下說明：

由目標取向得分發現，自由車選手具有正向且中上程度的工作取向構面，此研究結果和東方介德(2001)、何全進、(2001)、許吉越(2003)的研究相同。顯示國內自由車選手，將努力視為學習的歷程，所強調的是自我進步與精熟，當個人表現達到自己所期望的結果時，知覺自己擁有高能力及以達到成功，最為自由車選手所重視。

表 4-12 目標取向得分之現況摘要表

| 目標取向構面 | 題數 | 平均數  | 標準差 | 排序 |
|--------|----|------|-----|----|
| 工作取向   | 9  | 3.78 | .56 | 1  |
| 自我取向   | 5  | 2.95 | .66 | 2  |

## 二、不同背景變項之自由車選手目標取向之差異性分析

### (一)不同性別的自由車選手在目標取向上之差異性比較

不同性別的自由車選手目標取向上之差異性分析如表 4-13 所示，發現自由車選手的性別在目標取向兩個因素中，沒有顯著差異存在。可見性別因素對自由車選手的目標取向沒有影響。

表 4-13 不同性別自由車選手在目標取向之差異性比較

| 目標取向因素 | 組別 | 性別 | M ± SD    | t    | p    | 事後比較 |
|--------|----|----|-----------|------|------|------|
| 工作取向   | A  | 男  | 3.83±0.52 | 2.83 | .073 |      |
|        | B  | 女  | 3.63±0.64 |      |      |      |
| 自我取向   | A  | 男  | 3.05±0.62 | 4.58 | .163 |      |
|        | B  | 女  | 2.69±0.69 |      |      |      |

### (二)不同年齡的自由車選手在目標取向上之差異性比較

不同年齡的自由車選手目標取向上之差異性分析如表 4-14，發現自由車選手的年齡在目標取向的兩個因素中，沒有顯著差異存在。可見年齡因素對自由車選手的目標取向沒有影響。

表 4-14 不同年齡自由車選手在目標取向之差異性比較

| 目標取向因素 | 組別 | 年齡   | M ± SD   | t     | p    | 事後比較 |
|--------|----|------|----------|-------|------|------|
| 工作取向   | A  | 十八以下 | 3.68±.60 | -2.84 | .053 |      |
|        | B  | 十九以上 | 3.86±.52 |       |      |      |
| 自我取向   | A  | 十八以下 | 2.72±.64 | -5.92 | .432 |      |
|        | B  | 十九以上 | 3.14±.61 |       |      |      |

\*p < .05

### (三)不同專項的自由車選手在目標取向上之差異性比較

不同專項的自由車選手在目標取向上之差異性分析如表 4-15 所示，發現自由車選手在不同專項中目標取向構面上的工作取向有顯著差異存在，但自我取向沒有顯著差異存在。可見不同專項因素對自由車選手在工作取向有影響。

從表中發現登山車選手在工作取向的構面上顯著高於場地選手和公路車選手。作者推測其原因，可能是受訓練和比賽情境影響，因登山車是在崎嶇不平得山路上完成達數十公里的山路，比賽時間長達數小時，登山車選手除了具備好的體能外，還要具有靈活的騎車技術來適應比賽路線及海拔高度的不同變化，進而完成啟動、變速、爬坡、下坡、終點衝刺等一系列的動作，比賽過程相當富有挑戰性，各種衝撞隨時發生。因此訓練後選手身體感覺充滿活力及成就感。另外由於國內登山車選手大部分是玩票性質、年齡層也分布較廣、有興趣者參與。在東方介德、周泓諭、季力康（2003）、黃崇儒等（2003）的研究也指出工作取向會影響選手的自信心。從研究中發現登山車選手在工作取向構面顯著高於場地選手和公路車選手，顯示登山車選手對自己充滿自信心。本研究結果和前面表 4-9 不同專項身體自我概念構面上登山車選手也是最正向，整體身體自我概念構面最高，顯示登山車運動非常適合國內提倡。

表 4-15 不同專項自由車選手在目標取向之差異性比較

| 目標取向因素 | 組別 | 專項    | M ± SD   | F     | p    | 事後比較  |
|--------|----|-------|----------|-------|------|-------|
| 工作取向   | A  | 場地選手  | 3.63±.64 | 7.64* | .001 | C>A,B |
|        | B  | 公路選手  | 3.75±.53 |       |      |       |
|        | C  | 登山車選手 | 3.94±.48 |       |      |       |
| 自我取向   | A  | 場地選手  | 2.91±.68 | 2.67  | .071 |       |
|        | B  | 公路選手  | 2.88±.68 |       |      |       |
|        | C  | 登山車選手 | 3.07±.59 |       |      |       |

\* $p < .05$

#### (四)不同訓練年資的自由車選手在目標取向上之差異性比較

不同訓練年資的自由車選手在目標取向上之差異性分析如表 4-16 所示，發現自由車選手的訓練年資在目標取向的兩個因素中，工作取向和自我取向在不同訓練年資上有顯著差異存在。可見不同訓練年資因素對自由車選手的目標取向深具影響。以下做說明：

##### 1.工作取向

從 4-16 表中發現訓練年資 7 年以上自由車選手在工作取向的構面上顯著高於 4-6 年與 3 年以下自由車選手。本研究結果與許吉越(2003)研究相符。作者推測其原因，在表 4-10 中研究發現，投入訓練年資愈長，自由車選手在身體自我概念因素上都達到顯著差異，且訓練年資愈長，肌耐力和技術的身體自我概念愈正面、愈好。因此自由車選手可能如同 Pintrich and Schunt(1996)研究發現一樣，一個人的自我概念與行為動機，有明顯的關係存在，高自我概念的人，通常擁有較強成就動機，較能忍受艱苦、枯燥、挑戰，同時也較願意投入心思克服困難。所以訓練年資 7 年以上自由車選手在工作取向的構面上顯著高於 4-6 年與 3 年以下的自由車選手。

## 2. 自我取向

從 4-16 表中發現訓練年資 7 年以上自由車選手在自我取向的構面上顯著高於 4-6 年與 3 年以下的自由車選手。本研究結果與季力康等人 (1995)、許吉越 (2003) 研究相符，推測其原因，情境因素造成的，當常時間環境氣氛被塑造相互競爭的情境時，個人只會專注於表現結果，因此影響選手如何去建構能力感，和認知上的成功。且訓練年資較久者及運動成就較高者都會傾向外在動機，選手會為了外在誘因，例如：獎金、名利才參加比賽。因此訓練年資愈長，選手傾向贏得別人，才能獲得優渥獎金、提升知名度。所以訓練年資 7 年以上自由車選手在自我取向的構面上顯著高於 4-6 年與 3 年以下的自由車選手。

表 4-16 不同訓練年資自由車選手在目標取向之差異性比較

| 目標取向因素 | 組別 | 專項    | M ± SD   | F      | p    | 事後比較  |
|--------|----|-------|----------|--------|------|-------|
| 工作取向   | A  | 3 年以下 | 3.74±.56 | 7.43*  | .001 | C>A,B |
|        | B  | 4-6 年 | 3.70±.59 |        |      |       |
|        | C  | 7 年以上 | 4.03±.41 |        |      |       |
| 自我取向   | A  | 3 年以下 | 2.82±.69 | 10.54* | .000 | C>A,B |
|        | B  | 4-6 年 | 2.95±.63 |        |      |       |
|        | C  | 7 年以上 | 3.28±.50 |        |      |       |

\* $p < .05$

## (五)不同運動表現的自由車選手在目標取向上之差異性比較

不同運動表現的自由車選手在目標取向上之差異性分析如表 4-17 所示，發現自由車選手的運動表現在目標取向的兩個因素中，工作取向在運動表現上有顯著差異存在，自我取向也有顯著差異存在。可見不同運動表現因素對自由車選手的目標取向深具影響。以下做說明：

### 1.工作取向

從 4-17 表中發現曾獲國家代表隊自由車選手在工作取向構面上顯著高於縣市代表隊自由車與學校代表隊自由車。本研究結果與 White and Duda(1993)、陳其昌(2000)、彭郁芬等人(2005)的研究相符，不同等級運動選手會有不同目標取向，高水平運動員比低水平運動員有較高的工作取向。作者推測其原因，當運動表現較高者，選手本身身體素質、心理層面都是最好的，在運動過程中會認為成功與失敗有關，故可能選擇高難度的任務，常感到愉快的學習經驗，因此常常有好的運動表現。在 Chen(2001)研究中也發現，學習者的成就目標取向與其對自身體育能力的知覺有關。所以曾獲國家代表隊自由車選手在工作取向構面上顯著高於縣市代表隊自由車選手與學校代表隊自由車選手。但在曾獲國家代表隊自由車選手在工作取向的構面上和未獲得任何代表隊自由車選手沒有差異，作者推測其原因，未獲得任何代表隊的自由車選手可能剛接觸自由車運動感到新鮮，因此在運動及學習時都能夠保持高度的興趣，遇到挫折時也不容易放棄或逃避，但可能久了未獲得任何代表隊自由車選手會受到個人因素、訓練環境、重要他人影響，因而改變個人成就目標取向。未來研究可以深入探討這方面問題。

## 2. 自我取向

從 4-17 表中發現曾獲國家代表隊自由車選手在自我取向構面上顯著高於學校代表隊自由車選手。本研究結果與 White and Duda(1993)、陳其昌(2000)、許吉越(2003)、彭郁芬等人(2005)的研究相符，不同等級運動選手會有不同目標取向，高水平運動員比低水平運動員有較高的工作取向，高水平運動員又比低水平運動員有較高自我取向。作者推測其原因，曾獲國家代表隊自由車選手通常訓練年資也較久，因長時間訓練可能造成疲憊沒有參與運動動機，但外在誘因；如金錢、名利會促使運動成就較高者繼續參與自由車訓練及比賽。因此曾獲國家代表隊自由車選手就會認為贏了別人，可獲得更多優渥的獎金、可獲得保送權進入好的學校、有廠商贊助並且打響知名度。但可能如 Roberts(1984)的研究中發現有高「自我取向」的活動者很容易達到個人的高能力目標，選擇退出運動領域或不在參與體育活動。所以本研究結果曾獲國家代表隊自由車選手是以高自我取向為目標取向者，可能外在的獎勵沒了或達到自己高能力目標，因此沒興趣而退出運動領域。

表 4-17 不同運動表現自由車選手在目標取向之差異性比較

| 目標取向因素 | 組別 | 運動表現  | M ± SD   | F     | p    | 事後比較  |
|--------|----|-------|----------|-------|------|-------|
| 工作取向   | A  | 國家代表隊 | 3.98±.45 | 6.30* | .000 | A>B,C |
|        | B  | 縣市代表隊 | 3.74±.55 |       |      |       |
|        | C  | 學校代表隊 | 3.62±.65 |       |      |       |
|        | D  | 未獲代表隊 | 3.77±.50 |       |      |       |
| 自我取向   | A  | 國家代表隊 | 3.12±.59 | 5.51* | .001 | A>C   |
|        | B  | 縣市代表隊 | 2.97±.62 |       |      |       |
|        | C  | 學校代表隊 | 2.72±.70 |       |      |       |
|        | D  | 未獲代表隊 | 2.99±.67 |       |      |       |

\* $p < .05$

#### **第四節 身體自我概念與目標取向相關之分析**

本節主要目的在瞭解自由車選手身體自我概念與目標取向兩個變項的關係。本研究使用皮爾遜積差相關統計方法，探討其相關程度，分析結果如表 4-18 所示。作以下說明：

##### **一、身體自我概念與目標取向相關分析**

從表 4-18 中發現身體自我概念的七個因素與目標取向兩個因素構面的相關程度，結果皆達顯著水準( $p < .001$ )，且整體身體自我概念與目標取向之間也達顯著水準，所以總共 11 個分項相關皆達顯著水準( $p < .001$ )，同時從表中發現身體自我概念與目標取向之間的相關程度介於 .425 至 .749 之間，所以是介於中相關至高度相關之間，由上述的結果可知自由車選手在身體自我概念與目標取向因素間有相關，且兩者相互影響。

##### **二、整體身體自我概念與目標取向各項因素構面之相關**

由表 4-18 發現整體身體自我概念因素與目標取向各因素之間皆有顯著的正相關存在，相關係數在 .618 至 .701 之間，其中與整體身體自我概念因素相關係數最高者為自我取向 .701，最後為工作取向 .618。其相關係數均為中高相關。表示其目標取向兩個因素構面與其身體自我概念因素具有相關。

##### **三、整體目標取向與身體自我概念各項因素構面之相關**

由表 4-18 發現整體目標取向因素與身體自我概念各因素之間皆有顯著的正相關存在，相關係數在 .541 至 .677 之間，其中與整體目標取向因素相關係數最高者為技術性 .677，其次為協調性 .673，接續為健康 .647，最後為外

表 .541。其相關係數均為中相關。表示其身體自我概念七個因素構面與其目標取向因素具有相關。

#### 四、整體身體自我概念與整體目標取向各項因素構面相關

由表 4-18 發現，整體身體自我概念因素與整體目標取向因素之間達高相關 .749，而就各因素之間的相關而言，發現「爆發力」與「自我取向」之相關最高 ( $r=.653$ )，以「外表」與「工作取向」之相關係數最低 ( $r=.425$ )，因素與因素間大多達顯著正相關，由此可知身體自我概念與目標取向因素之間具有相關。

綜合以上結果，可以驗證假設三：自由車選手身體自我概念與目標取向之間具有相關，且互為影響。表示身體自我概念越積極對其目標取向因素感受程度越大，反之愈不積極則目標取向愈低。而七個身體自我概念因素與兩個目標取向因素間的關係強度，會因不同的目標取向而有所差異。

表 4-18 身體自我概念與目標取向之相關分析

| 因素       | 工作取向   | 自我取向   | 目標取向總合 |
|----------|--------|--------|--------|
| 身體耐力     | .510** | .576** | .617** |
| 身體協調     | .579** | .593** | .673** |
| 身體外表     | .425** | .538** | .541** |
| 身體技術     | .570** | .615** | .677** |
| 身體爆發     | .429** | .653** | .596** |
| 身體健康     | .569** | .651** | .647** |
| 身體柔軟     | .478** | .489** | .555** |
| 身體自我概念總合 | .618** | .701** | .749** |

\*\* $P < .001$

## 第五章 結論與建議

本研究之目的在探討自由車選手身體自我概念、目標取向之現況及其關係，藉以瞭解不同背景變項之自由車選手身體自我概念與目標取向之差異情形、自由車選手身體自我概念與目標取向之關係。根據問卷所得資料，以平均數、標準差、獨立樣本 t 檢定 (t-test)、單因子變異數分析 (one-way ANOVA)、Pearson 相關分析等統計方法進行分析，將研究予以討論後，提出以下結論，提供給教練、選手、及相關單位及未來有志從事相關研究時之參考。

### 第一節 結論

#### 一、自由車選手身體自我概念

自由車選手在身體自我概念構面中以「協調性」構面平均得分最高，其次依序為「技術」、「健康」、「柔軟度」、「肌耐力」、「外表」、「爆發力」、總平均為 3.25 分。

#### 二、不同背景變項（包含性別、年齡、專項、訓練年資、運動表現）之自由車選手身體自我概念差異情形得知：

（一）不同性別之自由車選手在身體自我概念因素上，男性和女性在身體自我概念沒有顯著差異。

（二）不同年齡之自由車選手在身體自我概念因素上，18 歲以下和 19 歲以上在身體自我概念沒有顯著差異。

（三）不同專項之自由車選手在身體自我概念因素上，在「肌耐力」、「協調性」、「技術」、「健康」、「柔軟度」、「外表」、「爆

發力」因素上達顯著差異。且在「肌耐力」公路選手與登山車選手顯著高於場地選手。在「協調性」、「技術」登山車選手顯著高於公路選手與場地選手。在「外表」登山車顯著高於場地選手。在「爆發力」場地選手與登山車選手顯著高於公路選手。在「健康」、「柔軟度」登山車選手顯著高於場地選手。從不同專項中發現，登山車選手在身體自我概念上最正向、最積極。

(四) 不同訓練年資之自由車選手在身體自我概念因素上，在「肌耐力」、「協調性」、「技術」、「健康」、「柔軟度」、「外表」、「爆發力」因素上達顯著差異。且在訓練年資 7 年以上自由車選手身體自我概念最正向也最好。另外在「肌耐力」、「技術」因素上受訓練年資影響最大。

(五) 不同運動表現之自由車選手在身體自我概念因素上，在「肌耐力」、「協調性」、「技術」、「健康」、「柔軟度」、「外表」、「爆發力」因素上達顯著差異。且獲得國家代表隊自由車選手在「肌耐力」、「協調性」、「技術」、「健康」、「柔軟度」、「外表」、「爆發力」因素上顯著高於曾獲學校代表隊自由車選手和未獲得任何代表隊自由車選手。但在「協調性」、「柔軟度」曾獲得國家代表隊自由車選手和縣市代表隊自由車選手沒有差異存在。

### 三、自由車選手目標取向

在目標取向構面中以「工作取向」構面得分最高，其次為「自我取向」、總平均為 3.37 分。

**四、不同背景變項（包含性別、年齡、專項、訓練年資、運動表現）之自由車選手目標取向的差異情形得知：**

（一）不同性別之自由車選手在目標取向因素上，男性和女性在目標取向沒有顯著差異。

（二）不同年齡之自由車選手在目標取向因素上，18歲以下和19歲以上在目標取向沒有顯著差異。

（三）不同專項之自由車選手在目標取向因素上，在「工作取向」因素構面達到顯著水準，但在「自我取向」因素構面沒有顯著差異。登山車選手在「工作取向」因素上顯著高於公路選手和場地選手。

（四）不同訓練年資之自由車選手在目標取向因素上，在「工作取向」、「自我取向」因素構面達到顯著水準。且在訓練年資7年以上自由車選手在「工作取向」、「自我取向」因素上顯著高於訓練4-6年自由車選手和訓練3年以下自由車選手。

（五）不同運動表現之自由車選手在目標取向因素上，在「工作取向」、「自我取向」因素構面達到顯著水準，且在「工作取向」因素上曾獲國家代表隊自由車選手顯著高於縣市代表隊自由車選手和學校代表隊自由車選手。在「自我取向」因素上曾獲國家代表隊自由車選手顯著高於學校代表隊自由車選手。

**五、自由車選手身體自我概念與目標取向之關係**

（一）自由車選手身體自我概念與目標取向有顯著相關。

（二）整體身體自我概念與整體目標取向因素達高相關。

## 第二節 建議

本節依據結論，提出以下建議，予教練、選手及相關單位之參考，並提出後續研究之建議，如下：

### 一、給教練、選手及相關單位之建議

(一) 自由車選手身體自我概念雖正向且中等程度，但卻顯得較薄弱，建議教練及相關單位在訓練選手的同時應加強身體自我概念提升的觀念。

1. 可從多元化資訊管道，瞭解如何加強選手身體自我概念提升的相關訊息。

2. 應多參與專項專業進階研習來提升教練、選手及工作者的專業能力。進而訓練出一位具有正向認知身體自我概念的自由車選手，也才能增進個人的運動表現、情緒控制、社會關係和健康。

(二) 自由車選手身體自我概念在外表得分不高，表示國內自由車選手整體對自己沒有信心。因外表代表選手身體自我呈現的滿意度及自信心，進而會影響運動表現。建議教練、選手及相關單位在訓練選手時心理層面應介入。因一個人的美貌，不是外型而已，心理層面及自我認知都會影響。

(三) 自由車選手在不同背景變項的身體自我概念都有差異存在，建議教練、選手及相關單位應事先瞭解不同專項、不同訓練年資、不同運動表現的自由車選手在身體自我概念有何差異性，並且心理結合生理的運動科學，更完整的運用在自由車選手的訓練及選材上。

(四) 場地自由車選手在柔軟度的身體自我概念層面最差，柔軟度會影響選手的速度提升，因此建議教練、選手及相關

單位在訓練時，柔軟度的加強可從平時訓練前熱身加強，及訓練後緩和強調，並且加入瑜珈課程在平時課表中。讓選手知道柔軟度的重要性，選手也才會自我要求，進而才能提升專項速度。

(五) 場地自由車選手在技術、外表的身體自我概念層面最差，外表差顯示場地選手對自己也沒有自信，眾多研究也發現自信心會影響選手的運動表現及能力知覺，所以導致場地自由車選手在技術層面也是最差。建議教練及相關單位應重視場地選手身體素質及心理素質的加強訓練。同時場地選手應在各種比賽中進行自我訓練，經由不斷累積比賽經驗，同時技術也成長，場地選手進而對自己滿意、有自信。

(六) 曾獲得國家代表隊自由車選手在目標取向的自我取向構面因素高，可能會造成外在的獎勵沒了或達到自己高能力目標，因此很容易沒興趣而退出運動領域。建議教練及相關單位應營造訓練環境及介入心理課程來強化內在動機。因內在動機較穩定，所強調是精熟的動作和技巧使用，選手會認為成功是和努力有關係，但外在動機是短暫性。因此要長期有階段提升選手成績，教練及相關單位要非常注重訓練情境安排和心理競技層面加強。

(七) 未獲得任何代表隊自由車選手在目標取向的工作取向構面因素高，但可能久了未獲得任何代表權自由車選手會受到個人因素、訓練環境、重要他人影響，因而改變個人成就目標取向。建議教練及相關單位，一開始要先培養選手具有工作取向的知覺。例如：訓練過程中強調運動技巧是可經由努力學習而獲得、競爭應避免、改變自由車選手不正確的動機、培養教練或重要他人具有工作取向的觀念，才能在選手

面對問題時能夠有較正確的態度及處理方法，也才能使選手對周遭環境產生適應性的行為，繼續維持參與訓練的動機。

## 二、後續研究之建議

### (一) 研究對象

本研究對象僅限於專業自由車選手，因此建議未來研究可以針對業餘休閒自由車選手或鐵人三項自由車選手，來探討不同層級選手間身體自我概念與目標取向之差異及影響程度。

### (二) 研究方法

本研究僅以問卷調查為主，如能輔以質性研究方法，增加不同研究工具之使用（如：訪談、個案研究、參與觀察研記錄）來瞭解身體自我概念、目標取向之關係，當可提供更完善之研究結果。

### (三) 研究變項

本研究只使用身體自我概念及目標取向理論作為研究的依變項，建議未來研究可以探討自由車選手運動參與動機、影響運動員自信心的來源、自由車選手人格特質與情緒管理，以期能助於國內自由車選手、教練在訓練時能完善規劃及提升選手的競技水準。

## 參考文獻

### 一、中文部分

宋方燦 (2004)。奧運會比賽項目自行車。2004年4月14日，取自中國新聞網：

<http://www.chinanews.com.cn/2004-04-14/26/425371.html>

中華民國自由車協會 (2007)。自由車協會簡介。2007年10月15日，取自中華運動管理協會網：

<http://www.cycling.org.tw/about/about-01.asp>.

王昆 (2006)。淺談場地自行車運動員絕對力量訓練。山西體育科技，26(4)，6-7。

王紅梅、何立準 (2005)。青少年自行車運動員科學選材。西北師範大學學報，41(4)，80-82。

北京體育大學 (2006)。自行車的起源、研革及發展。2006年3月9日，取自北京第二十九屆奧運會官方網：

<http://www.beijing2008.cn/cptvenues/sports/cycling/index.shtml>

何洋、白泓毅 (1994)。青少年自行車運動員選材指標體系的研究。山西體育科技，4，1-7。

吳明隆 (2000)。SPSS統計應用實務。臺北市：松崗。

李秀華 (1996)。不同水準選手目標取向及內在動機之相關研究。國立體育學院論叢，7(1)，45-53。

何全進 (2001)。籃球選手目標取向教練領導行為與運動動機之相關研究。未出版碩士論文，國立臺灣體育學院，臺中市。

狄懋昌、溫怡英 (2002)。大專興趣選項體育課自由車教學實

- 務。大專體育，59，18-24。
- 季力康（1993）。運動員目標取向量表-信度與效度分析。大專體育，4（1），179-185。
- 季力康、賴美玲、陳美燕（1995）。大專網球選手運動目標取向與運動動機之相關研究。體育學報，12，1-12。
- 東方介德（2001）。臺灣與大陸籃球選手目標取向知覺動機氣候、自覺能力、運動動機與滿足感之比較研究。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 東方介德、周泓諭、季力康（2003）。男、女籃球選手成就目標取向、自覺能力與運動自信心之研究。中華民國大專院校2003體育學術研討會專刊，371-379。國立體育學院，桃園縣。
- 林秋霞（2001）。新式健康操對國小兒童健康體適能與身體自我概念影響之研究。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 林岑怡（2004）。有氧舞蹈者參與者身體自我概念、參與動機及健身運動承諾對運動行為之影響。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 邱皓政（2005）：量化研究與統計分析。臺北市：五南圖書。
- 邵慧秋、嚴政（1998）。坡道騎行對發展短距離自行車運動員專項力量的效果。體育與科學，19（5），69-73。
- 范文曦（2001）。臺北市國民小學運動代表隊教練之參與動機與領導行為研究。未出版碩士論文，臺北市立師範學院，臺北市。
- 信世傑（2003）。臺北市國小學生身體自我概念與運動參與之關係研究。未出版碩士論文，臺北市立體育學院，臺北

市。

- 信世傑、洪聰敏(2004)。國小舞蹈與游泳班學生身體自我概念之探討。《北體學報》，12，137-145。
- 高建生(1992)。自行車運動員選材。《南京體育學報》，1(2)，23-25。
- 張勇、李之俊(2006)。自行車耐力項目運動員高強度間歇訓練方案研究進展。《北京體育大學學報》，29(3)，404-406。
- 張健、李昕(1996)。對自行車運動員在騎行過程中踏蹬動作的生物力學分析。《北京體育師範學院學報》，9(1)，52-55。
- 張莉清、楊洪志(2006)。自行車運動場地項目原地起動技術動設計及訓練的實驗研究。《中國體育科技》，42(3)，129-133。
- 張鴻加(2000)。《自行車技術手冊》。臺北市：工業局。
- 莊鵬輝(1996)。《兒童身體自我概念與體適能及建構之相關研究》。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 莊鵬輝、季力康(1997)。兒童身體自我概念量表的編製：信度與校度分析。《體育學報》，22，107-116。
- 許吉越(2002)。《不同段級及訓練時間對女性柔道選手身體自我概念之比較》。臺中縣：鑫健文化。
- 許吉越(2003)。《柔道選手目標取向、身體自我概念、運動動機與運動表現之相關研究》。未出版碩士論文，朝陽科技大學，臺中縣。
- 許誌誠(2003)。《國小高年級學童身體自我概念與運動參與行為之研究》。未出版碩士論文，國立市立師範學院，臺北市。
- 陳旭(2006)。《大學生身體自我概念發展及其對運動項目選

- 擇的影響。山西師大體育學報，4，108-110。
- 陳其昌（1999）。運動目標取向和知覺運動動機氣候對排球選手在團隊適應上的影響。體育季刊，12（4），35-44。
- 陳其昌（2000）。大專女子排球選手的運動技能水準與運動目標取向之相關研究。體育季刊，13（4），76-84。
- 陳海峰（2004）。自行車運動專項訓練的階段性。南京體育學報，3（4），62-63。
- 郭為藩（1979）。自我心理學。臺南市：開山書店。
- 郭添財（2004）。國小桌球選手知覺教練領導行為與團隊凝聚力之研究。未出版碩士論文，臺北市立師範學院，臺北市。
- 彭文容（1995）。不同運動目標的成敗歸因及其對情緒反應的影響。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 彭郁芬、溫富雄、蔣憶德、陳淑滿（2005）。職業棒球運動員運動目標取向、自覺能力與知覺成功信念之相關研究。北體學報，13，29-35。
- 曾慧桓（2001）。國小運動代表隊與非運動代表隊身體自我概念及自我概念之差異及相關研究，未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 賀長采（2001）。我國優秀男子公路自行車運動員肌纖維組成的研究。南京體育學報，23（2），26-28。
- 黃振紅、呂碧琴（1993）。籃球和游泳運動員運動自我概念研究。體育學報，7，319-340。
- 黃崇儒、王秉泰、許瓊云（2004）。運動員屬性對運動自信心影響。臺灣運動心理學報，5，1-17。
- 黃英哲、季力康（1994）。運動動機氣候與自覺能力對賽前狀

- 態性焦慮和滿足感的相關研究。體育學報，18，321-332。
- 楊劍、季瀏、田石榴（2005）。不同鍛鍊方式促進青少年心理健康的實驗研究。武漢體育學報，3，80-83。
- 溫富雄（1997）。不同目標取向與自覺能力對中強度踏車運動之知覺身體疲勞程度、情緒反應及運動表現的影響。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 葉素汝（1998）。大學生身體自我概念與運動參與之關係研究。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 葉素汝（2003）。運動參與學童與非運動參與學童在身體自我概念比較。臺東體大學報，1，61-71。
- 葉素汝（2004）。身體自我概念與運動行為關係之探討。大專體育，75，134-141。
- 趙曉美（2001）。自我概念多層面階層結構之驗證暨增進自我概念課程之實驗效果。未出版博士論文，國立台灣大學，臺北市。
- 劉元田（2003）。自行車運動員選材指標查詢與評價軟件的初步研制。未出版碩士論文，北京體育大學，北京市。
- 劉宏（2005）。心率在山地自行車訓練監控中的應用。安徽體育科技，26（6），52-53。
- 劉季諺、劉建恒（2003）。大專運動參與頻率及自覺運動強度對身體概念之影響。大專體育，2，111-120。
- 鄭美紀（2005）。國中棒球選手目標取向與自信心來源之相關研究。未出版碩士論文，臺北市立體育學院，臺北市。
- 鄭詠謙（1999）。自由車運動。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 盧欽銘（1980）。我國國小及國中學生自我概念發展之研究。

師大心理學報，13，75-84。

儲开晴（1996）。自行車運動員的選材淺析。南京體育學報，10（4），32-33。

儲开晴（2002）。自行車運動員力量與柔韌素質的型態學研究。南京體育學報，1（4），94-96。

麗台運動報（2007）。五月五日為台灣自行車日。2007年3月20日，取自中國新聞網：

<http://my.so-net.net.tw/giantsc/new960322001.html>

蘇金德（2000）。游泳運動員選材與訓練概念研究。未出版碩士論文，國立台灣體育學院，臺中市。

## 二、英文部分

- Ames, C. (1984). Conception of motivation within competitive and noncompetitive goal structures. In R. Schwarzer (Ed.), *Self-related cognition in anxiety and motivation* (pp.229-245) Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ames, C. & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Student' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and actions : A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bracken, B. A. (1992). *Multidimensional self-concept scal*. Austin, TX : Pro-Ed.
- Bredemeier, B. J., & Shields, D. L.(1993). Moral Psychological in the context of sport. In R. N. Singer, M. Murphey, & L. K. Tennant (Eds), *Handbook of Research on Sport Psychology* (pp.262-265). New York: MacMillan.
- Carron, A. V. (1980). Motivation of the athlete. In W. F. Straub (Ed.), *Sport Psychology: analysis of athlete behavior*. New York: Movement publications.
- Chen, A. (2001). A theoretical conceptualization for motive-tion research physical education : An integrated perspective. *Quest*, 53(1), 35-58.
- Cook, A. K. (1999). Gender differences and self-esteem. *The*

- Journal of Gender-Specific Medicine*, 2, 46-52.
- Duda, J. L., & Nicholls, J. G. (1989). *Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport: Situational specificity or general traits*. Unpublished manuscript International Journal of sport science.
- Duda, J. L., (1992). Motivation in sport settings: Goal perspective approach. In C.G. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp.57-91). Champaign, IL : Human Kinetics.
- Duda, J. L., (1996). Maximizing motivation in sport and physical education among children and adolescents: The case for greater task involvement. *Quest*, 48, 290-302.
- Feltz, D. (1992). Understanding motivation in sport: A self-efficacy perspective. In G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp.93-106). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Fitts, W. H. (1972). *The self-concept and performance*. Tennessees: The Dede Wallace Center.
- Fox, K. R. (1987). *Physical self-perceptions and exercise involvement*. Unpublished doctoral dissertation, Arizona of University, Arizona.
- Fox, K. R., Cobin , C. B. (1989). The physical self-perceptions profile: Development and preliminary Validation. *Journal of sport & exercise psychology*, 11, 408-430.
- Fox, K. R. (1990). *The physical self-perception profile*

- manual*. Dekalb, Ill: office for Health Promotion, Northern Illinois University.
- Franken, R. (1994). *Human motivation* (3rd ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Hair, J. F. J., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Kosar, F. H., Asci S. N., & Isler, A. K. (2001). The relationship of self-concept and perceived athletic competence to physical activity level and gender among Turkish early adolescents. *Journal Articles Adolescence*, 143, 499-507.
- Kruglanski, A. W. (1989). *Lay epistemics and human knowledge: Cognitive and Motivational Bases*. New York: Plenum Press.
- Laursen P. B., Shing C. M., & Peake J. M. (2002). Interval training program optimization in highly trained endurance cyclists. *Journal of Sports Exercise*, 34, 1801-1807.
- Liou, J. Y. (2001). *Effects of gender and type of sport participation on Taiwanese undergraduate students' physical self-concept*. Unpublished doctoral dissertation. The University of South Dakota. Vermillion, SD.
- Locke, E. A., & Lathan, G. P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Marsh, H. W., Barmes, J., Cairns, L., & Tidman, M. (1984).

- The Self-Description Questionnaire: Age effects in the structure and level of self-concept for preadolescent children. *Journal of Educational Psychology*, 76, 940-956.
- Marsh, H. W., & Peart, N. D. (1988). Competitive and cooperative physical fitness training programs for girls: Effects on physical fitness and multidimensional self-concepts. *Journal of Sport and Exercise psychology*, 10, 390-407.
- Marsh, H. W. (1990). A multidimensional, hierarchical self-concept: Theoretical and empirical justification. *Educational Psychology Review*, 2, 77-170.
- Marsh, H. W., & Redmayne, R. S. (1994). A multidimensional physical self-concept and its relations to multiple components of physical fitness. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 16, 43-55.
- Marsh, H. W. (1994). The importance of being important: theoretical models of relations between specific and global components of physical self-concept. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 16, 306-325.
- Marsh, H. W., Perry, C., Horsely, C., & Roche, L. (1995). Multidimensional self-concepts of elite athletes: How do they differ from the general population? *Journal of sport & Exercise psychology*, 17, 70-83.
- Meece, J. L., & Courtney, D. P. (1992). Gender differences in student' perceptions: Conse-quences for

- achievement-related choices. In D. H. Schunk & J. L. Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom*(pp. 209-227). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Nicholls, j. G. (1984a). Achievement motivation: conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, *91*, 328-346.
- Nicholls, j. G. (1984b). Conceptions of ability and achievement motivation. In R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: Student motivation*. New York: Academic Press.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Page, A., Fox, A., Mcmanus, A., & Armstrong, N. (1993). Profiles of self-perception change following an eight weeks aerobic training program. *proceedings of Uk sport: partners in performance* (pp.27-28). UK: BASES.
- Peng, Y. F., & Lin, J. G. (1997). *The effects of goal orientation and perceived competence on maximal cycling performance*. The First Asia-Pacific Orthopaedic Society for Sports Medicine Meeting.
- Richard, G. E. (1988). *Physical Self-concept Scale*. Sydney: Australian Outward Bound Foundation.
- Pinterich, P. R., & Schunk, D. H. (1996). *Motivation in education : Theory, research, and applications*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- Roberts, G., Kleiber, D. A., & Duda, J. L. (1981). An analysis

- of motivation in children sport: the role of perceived competence in participation. *Journal of sport psychology*, 3, 206-216.
- Roberts, G. C. (1984). Achievement motivation in childrens sport. In J. G. Nicholls (Ed.), *Advances in motivation and achievement: The development* (pp.251-281). Greenwich, CT: JAI Press.
- Rosenberg , M. (1979). *Conceiving the self*. New York : Basic Book, Inc.
- Salokun, S. O. (1990). Effects of Training in Basketball and Field-Hockey Skill on Self-Concept of Nigerian Adolescents. *International Journal Sport psychology*, 22, 121-137.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-441.
- Sonstroem, R. J. (1978).Physical estimation scales: Rationale and research. *Medicine and Science Sport*, 10, 97-102.
- Sonstroem, R. J., & Harlow, L. L. (1994). Exercise and self-esteem: Validity of model expansion and exercise associatinn. *Journal of sport & Exercise psychology*, 16(1), 29-43.
- Spence, J. C., & Poon, P. (1997). The Effect of physical Activity on self-concept: A Meta-Analysis. *Alerta center for Well-Being: Research Update*, 4(3) 4.
- Spierer, D. K., Coldsmith, R., & Baran, D. A, et al (2004).

- Effects of activevs. Passive recovery on work performed during serial supramaximal exercise tests. *Journal of Sports Exercise*, 25, 109-114.
- Steers, R. M. (1988). *Organizational Company Behavior* (3rd ed.). Boston: Scott, Foreman and Company.
- Stepto, N. K., Hawley, J. A., & Dennis, S. C, et al (1998). Effects of different interval-training programs on cycling time-trial performance. *Journal of Sports Exercise*, 31 , 736-741.
- Thirer, J., & Greer, D. L. (1981). Personality characteristics associated with beginning, intermediate, and competitive bodybuilders. *Journal of sport Behavior*, 4, 3-11.
- Vealey, R. S. (1986). Conceptualization of sport-confidence and competitive orientation: Preliminary investigation and instrument development. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 8, 221-246.
- Vealey, R. S., Hayashi, S. W., Garner-Holman, M., & Giacbbi, P. (1998). Sources of Sport-confidence: Conceptualization and instrument development. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20(1), 54-80.
- Weinberg, R. S. (1984). The relationship between. extrinsic reward and intrinsic motivation in sport. In J. M. Silva & R. S. Weinberg (Eds.), *Psychological foundations of Sport* (pp177-187). Champaign, IL: Human Kinetic.
- Weiss, M .R., & Horn, T. S. (1990). The relation between children's accuracy estimates of their physical

competence and achievement-related characteristics.

*Research Quarterly for Exercise and Sport*, 61, 250-258.

White, S. A., & Dude, J. L. (1993). Dimensions of goals and beliefs among athletes with physical disabilities.

*Adapted Physical Activity Quarterly*, 10, 125-136.

Wylie, R. C. (1979). *The self-concept.*( Vo1.2) Lincoln, NE: University of Nebraska press.

## 附錄一

### 自由車選手身體自我概念與目標取向之研究預試調查問卷

親愛的選手您好：

感謝您參與本問卷研究工作，這是一份體育學術性問卷，其目的在瞭解我國自由車選手身體自我概念與目標取向之研究，研究結果將可作為自由車選手與教練的參考依據。

本問卷所有資料皆以不記名方式填答，且所有資料僅供學術研究絕對保密請您放心的依據自己的看法作答，本問卷答案絕無對錯之分，您的自然誠信回答，將是本研究成功的關鍵，再次感謝您的熱心協助。

敬祝 成績進步，身體健康

國立台灣體育學院研究所

指導教授：蘇金德博士

研究生：李靜宛

民國九十六年九月 敬上

#### 第一部分：基本資料

以下是關於您個人資本資料（請在適當的  內打「」不可重複選）。

1. 我是：(1)  男性 (2)  女性
2. 我的年齡是：(1)  18 以下 (2)  19 以上
3. 我在自由車中主項是：(1)  場地選手 (2)  公路選手  
(3)  登山車選手
4. 訓練年資：(1)  3 年以下 (2)  4-6 年  
(3)  7 年以上
5. 運動成就：(1)  曾獲國家運動代表隊 (2)  曾獲縣市運動代表隊 (3)  曾獲學校代表隊 (4)  未獲得上述代表隊

第二部分：身體自我概念表

**【填答說明】**

以下的敘述是描述(您)在從事自由車運動訓練後對身體的自我感覺，請先仔細看清楚，在「」選您認為最適當的答案。

|                             | 非<br>常<br>不<br>同<br>意    | 不<br>同<br>意              | 不<br>一<br>定              | 同<br>意                   | 非<br>常<br>同<br>意         |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 在無氧動力的測驗中我可以表現得很好。       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我能流暢的做騎車動作並感到信心十足。       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我能不停的騎乘很長的路。             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 身為自由車選手我滿意我的身材。          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 我認為我的身體很健康。              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 我在自由車運動中動作操控能力感覺很好。      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. 我在騎車中可以持續彎屈身體抵抗風阻。       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. 與大部分自由車選手比起來，我較強壯。       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. 我在騎車時身體手腳能配合表現出優美的動作。    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. 在測驗長距離騎乘時我可以表現得很好。      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. 從身體的外觀角度來看，我對自己感覺滿意。    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. 我通常很健康，甚至連朋友們生病時也很少影響我。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. 許多騎車的技術，我都能輕易完成。        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. 在身體各關節活動範圍上，我都能表現得很好。   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. 比賽時我的起動車齒輪加速快。          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|   | 非常不同意                    | 不同意                      | 不一定                      | 同意                       | 非常同意                     |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 16. 我認為我身體靈活度好。                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. 我認為一位自由車選手每週進行 4—5 次大訓練量是必要的。             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. 我自認為身材勻稱合宜。                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. 我經常生病。(例如：感冒、身體不適)                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. 騎車時，我能克服許多技術上的障礙。                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. 某些動作需要朝向任何方向伸展或彎屈時，我都可以做好。                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. 控制身體的動作流暢對我而言是件輕而易舉的事。                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23. 我能用 30 公里的時速完成連續騎乘 5 小時而不感到很疲累。           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. 我的身材是屬於壯碩型。                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25. 我覺得自己全身充滿活力。                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26. 我認為我對於車感很敏銳。<br>(例如：車子重量、角度、材質、零件、配速、操控性) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27. 在肌肉力量的測試中，我能表現得很好。                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28. 經過訓練以後，我感覺很快樂。                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29. 重量訓練時，高強度的訓練量對我來說沒什麼困難。                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30. 我能順暢地做出踏板迴轉動作。                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31. 我認為我的體能比別人好。                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32. 在身體型態方面，我對自己十分滿意。                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33. 我很少生病。                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 34. 我在騎車中操控技術能力比其他選手好。                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|                                  | 非常不同意                    | 不同意                      | 不一定                      | 同意                       | 非常同意                     |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 35. 我的身體很柔軟，而且容易彎屈。              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 36. 我的立定跳遠能力比其他選手好。              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 37. 騎車姿勢的控制對我來說很容易。              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38. 我很擅長有氣性的運動。                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 39. 我在同年齡當中很吸引人。                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40. 我對我自己和我所能完成的技術能力感到滿意。        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 41. 我認為一位自由車選手每天應持續訓練3-4個小時是必要的。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 42. 與大部分自由車選手比起來，我比別人有力量。        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 43. 我認為我的反應能力較佳。                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 44. 每次訓練之後，我感覺生理狀況恢復良好。          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 45. 我認為我的持續力比別人佳。                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

第三部分：目標取向量表

**【填答說明】**

以下的敘述是描述（您）在從事自由車運動中感到最到成功的時候，請先仔細看清楚每一道題目，然後依照自己的真實情況，選出您認為最適當的答案。

|                                | 非<br>常<br>不<br>同<br>意    | 不<br>同<br>意              | 不<br>一<br>定              | 同<br>意                   | 非<br>常<br>同<br>意         |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 我是唯一能從事某單項騎車技術的選手。          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我學會一項新的技術，而促使我想做更多的練習。      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我能表現比我的同伴更好。                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 其他選手不能表現得像我一樣好。             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 我學習的運動技能，做起來覺得有興趣。          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 我在學習新的騎車技巧中同伴表現得很糟，而我表現且很好。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. 我努力嘗試去學習一項新的騎車技巧。           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. 我非常努力地去從事自由車運動。             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. 我每次的比賽成績都比上一次好。             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. 我所學的運動技能，促使我想要去做更多的練習。     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. 每次比賽我是全場該項目表現最出色的選手。       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. 我所學的騎車技巧，讓我真正地感到得心應手。      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. 我能盡最大努力完成任務。               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. 我從自由車運動中，結交到更多朋友。          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

本問卷到此全部結束，感謝您的喜捨，為了避免遺漏煩請再檢查一次。謝謝！

## 附錄二

### 自由車選手身體自我概念與目標取向之研究正式調查問卷

親愛的選手您好：

感謝您參與本問卷研究工作，這是一份體育學術性問卷，其目的在瞭解我國自由車選手身體自我概念與目標取向之研究，研究結果將可作為自由車選手與教練的參考依據。

本問卷所有資料皆以不記名方式填答，且所有資料僅供學術研究絕對保密請您放心的依據自己的看法作答，本問卷答案絕無對錯之分，您的自然誠信回答，將是本研究成功的關鍵，再次感謝您的熱心協助。

敬祝 成績進步，身體健康

國立台灣體育學院研究所

指導教授：蘇金德博士

研究生：李靜宛

民國九十七年二月 敬上

#### 第一部分：基本資料

以下是關於您個人資本資料（請在適當的  內打「」不可重複選）。

1. 我是：(1)  男性 (2)  女性
2. 我的年齡是：(1)  18 以下 (2)  19 以上
3. 我在自由車中主項是：(1)  場地選手 (2)  公路選手  
(3)  登山車選手
4. 訓練年資：(1)  3 年以下 (2)  4-6 年  
(3)  7 年以上
5. 運動成就：(1)  曾獲國家運動代表隊 (2)  曾獲縣市運動代表隊 (3)  曾獲學校代表隊 (4)  未獲得上述代表隊

第二部分：身體自我概念表

【填答說明】

以下的敘述是描述(您)在從事自由車運動訓練後對身體的自我感覺，請先仔細看清楚，在 ~ 選您認為最適當的答案。

|                                     | 非<br>常<br>不<br>同<br>意    | 不<br>同<br>意              | 不<br>一<br>定              | 同<br>意                   | 非<br>常<br>同<br>意         |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 我能流暢的做騎車動作並感到信心十足。               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我能不停的騎乘很長的路。                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 身為自由車選手我滿意我的身材。                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 我在自由車運動中動作操控能力感覺很好。              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 我在騎車中可以持續彎屈身體抵抗風阻。               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 在測驗長距離騎乘時我可以表現得很好。               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. 從身體的外觀角度來看，我對自己感覺滿意。             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. 許多騎車的技術，我都能輕易完成。                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. 在身體各關節活動範圍上，我都能表現得很好。            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. 比賽時我的起動車齒輪加速快。                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. 我認為我身體靈活度好。                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. 我自認為身材勻稱合宜。                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. 某些動作需要朝向任何方向伸展或彎屈時，我都可以做好。      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. 控制身體的動作流暢對我而言是件輕而易舉的事。          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. 我能用 30 公里的時速完成連續騎乘 5 小時而不感到很疲累。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|   | 非<br>常<br>不<br>同<br>意    | 不<br>同<br>意              | 不<br>一<br>定              | 同<br>意                   | 非<br>常<br>同<br>意         |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 16. 我覺得自己全身充滿活力。                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. 我認為我對於車感很敏銳。<br>(例如：車子重量、角度、材質、零件、配速、操控性) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. 在肌肉力量的測試中，我能表現得很好。                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. 重量訓練時，高強度的訓練量對我來說沒什麼困難。                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. 我能順暢地做出踏板迴轉動作。                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. 我認為我的體能比別人好。                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. 在身體型態方面，我對自己十分滿意。                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23. 我在騎車中操控技術能力比其他選手好。                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. 我的身體很柔軟，而且容易彎屈。                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25. 騎車姿勢的控制對我來說很容易。                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26. 我很擅長有氧性的運動。                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27. 我在同年齡當中很吸引人。                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28. 我對我自己和我所能完成的技術能力感到滿意。                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29. 與大部分自由車選手比起來，我比別人有力量。                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30. 我認為我的反應能力較佳。                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31. 每次訓練之後，我感覺生理狀況恢復良好。                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32. 我認為我的持續力比別人佳。                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

第三部分：目標取向量表

**【填答說明】**

以下的敘述是描述（您）在從事自由車運動中感到最到成功的時候，請先仔細看清楚每一道題目，然後依照自己的真實情況，選出您認為最適當的答案。

|                                | 非<br>常<br>不<br>同<br>意    | 不<br>同<br>意              | 不<br>一<br>定              | 同<br>意                   | 非<br>常<br>同<br>意         |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 我是唯一能從事某單項騎車技術的選手。          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我學會一項新的技術，而促使我想做更多的練習。      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我能表現比我的同伴更好。                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 其他選手不能表現得像我一樣好。             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 我學習的運動技能，做起來覺得有興趣。          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 我在學習新的騎車技巧中同伴表現得很糟，而我表現且很好。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. 我努力嘗試去學習一項新的騎車技巧。           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. 我非常努力地去從事自由車運動。             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. 我每次的比賽成績都比上一次好。             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. 我所學的運動技能，促使我想要去做更多的練習。     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. 每次比賽我是全場該項目表現最出色的選手。       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. 我所學的騎車技巧，讓我真正地感到得心應手。      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. 我能盡最大努力完成任務。               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. 我從自由車運動中，結交到更多朋友。          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

本問卷到此全部結束，感謝您的喜捨，為了避免遺漏煩請再檢查一次。謝謝！