

## 第壹章 緒論

本章的敘述包含第一節 問題背景、第二節 研究目的、第三節 研究問題、第四節 研究假設、第五節 研究範圍及限制、第六節 名詞操作性定義及第七節 研究的重要性等內容。各項主題之內容分述如下：

### 第一節 問題背景

有氧競技體操 (aerobics gymnastics) 為結合競技體操及傳統有氧舞蹈運動特性，發展出來之富於技術性的高層次競技運動。其實，體操運動，自國際體操總會 (Federation of International Gymnastics, 以下簡稱 F. I. G.) 於1881年成立發展至今，大致可分為:大眾體操 (general gymnastics)、男子競技體操 (men's artistic gymnastics)、女子競技體操 (women's artistic gymnastics)、韻律體操 (rhythmic gymnastics)、彈翻床運動 (trampoline)、有氧競技體操 (aerobics gymnastics)、特技體操 (acrobatics gymnastics) 等七種類群 (國際體操總會，2004)。

根據< F. I. G. 2005年最新規則>，定義有氧競技體操是在音樂伴奏下，完成連續複雜和高強度動作的能力。有氧競技體操項目分類包括：男子個人 (Individual Men) 項目、女子個人 (Individual Women) 項目、男女配對 (Mixed Pairs) 項目、三人組 (Trios) 項目及六人組 (Groups) 項目。比賽時間皆限制在1分40秒至50秒之間 (Atkinson, J., Krogt, H., Mineva, M., 2004)。它可視為動態運動 (dynamic moves)、肌力 (strength)、

柔軟度 (flexibility)、協調性 (coordination) 和音樂 (musicality) 的綜合呈現，並且結合了體操運動之難美性、新穎性與傳統有氧舞蹈之普及性，因而較兩者更具發展潛力，亦將成為越來越多重視的新興運動項目。

有氧競技體操屬於較新興的運動項目，從我國有氧競技體操簡史來看，國內從 1991 年台灣大塚盃有氧競技體操競賽以來，到 2002 年之間，因缺乏有心人士的推動，僅依靠榮獲 1998 年 Reebok 杯有氧競技體操比賽男單冠軍黃茂生，在這期間持續參加世界錦標賽，使得有氧競技體操才能夠持續發展。2003 年中華民國體操協會改組後，才開始有了一系列的推展活動。引進有氧競技體操之十幾年來一點成果都沒有；反觀我們鄰近的日本、韓國或大陸，近十年來積極的推廣，在近幾屆的世界有氧競技體操錦標賽，都有很好的成績。尤其是大陸，從 1998 年世界有氧競技體操錦標賽跟我國選手一起同場較勁時，成績比我國選手遜色；但經由這幾年來的積極發展，在 2004 年世界有氧競技體操錦標賽中，不但男子個人項目進入了前八強，且在六人項目部份一舉拿下了第三名，他們精湛的表現使得全場觀眾都為他們起立喝采，也受到 F. I. G. 的注意，由於大陸體育當局重視與全力爭取，經 FIG 核定 2006 年世界有氧競技體操錦標賽在南京舉行，也創下世界有氧競技體操錦標賽在亞洲舉辦的盛事。

我國長久以來致力於競技體操運動的發展，早已深具培育優秀有氧競技體操選手，並於國際賽會中奪牌的實力與基礎。一位優秀的競技體操選手必

須具備良好的肌力、支撐力、柔軟度、瞬發力、準確性、協調性、韻律性的體適能等要素，而有氧競技體操為動態運動，其體適能要素之需求與競技體操同樣之重要，並以音樂來綜合呈現。此外，根據黃淑貞（2001）研究中提到我國長久以來，即致力發展競技體操運動，且競技水準亦逐年提升，尤其近年來我國參與國際比賽的機會越來越多，參賽選手在國際賽中也都獲得很好的成績，如東亞運、亞運、泛太平洋等大賽都有好的成績，隨著比賽競爭情況日益激烈，參與競技體操運動者，無不竭盡所能地持續創新更高難度之技巧與動作，除了能夠提升我國競技體操運動水準外，亦為有氧競技體操所追求的競技性奠定很大的基礎。以大陸為例，許多有氧競技體操的競賽選手，本身亦是優秀的競技體操選手，其中不乏省冠軍及世界盃選手。例如：這次2004年世界有氧競技體操錦標賽，大陸團體六人項目中，五人是競技體操選手，男子個人項目選手也是競技體操選手，甚至有氧競技體操的國家代表隊教練亦是學習競技體操運動選手出身的，而筆者的教練黃茂生老師本身不但大學時代也是體操校隊，也是我國世界有氧競技體操錦標賽國手，筆者先前也是競技體操選手再接受黃老師短時間的有氧競技體操訓練後，即具備參與2002年世界有氧競技體操錦標賽的資格與能力，且筆者也獲選為多次世界有氧競技體操錦標賽國手之一，亦是先前從事多年競技體操運動所致。

上述的證據顯示出，有氧競技體操可藉由良好的競技體操運動的發展

作為基礎，再配合有氧競技體操的規則、特點及發展趨勢，得以在訓練工作上獲得快速、有效的訓練成果，進而成績有所提升，在國際賽中獲得好成績。然而，缺乏在安排訓練工作時所需的訓練方向與學理依據，因而目前國內尚未發展出具系統性及有效性的有氧競技體操訓練工作。

為使有氧競技體操成為國內發展項目之一，應從了解有氧競技體操開始，並經由了解後發展出有系統的訓練工作。於是，了解有氧競技體操的規則為首要步驟，根據姚麗琴（2002）發表〈從競賽規則變化談有氧競技體操的發展趨勢與對策〉一文中，提到有氧競技體操規則不僅是裁判員公正、準確評分的依據和尺度，也是教練和運動員提供賽前訓練和參賽的依據；而教練必須根據規則，對有氧競技體操動作難度、動作形式、連接步伐、動作創新以及動作和音樂的配合、時間、場地的使用等方面進行編排。我們從歷年來的規則演變來探討，根據吳曉紅（2002）研究中提到國際體操總會在1996年頒布的〈1997-2000年有氧競技體操規則〉中，進行了一次較大幅度的修訂，此為有氧競技體操向著正確的方向發展，起到了積極的推動作用。姚麗琴、章連娣和唐佩佩（2001）指出，1997-2000年國際有氧競技體操規則對一套有氧競技體操的評判，可分為四個部分：藝術分、創造分、完成分及難度分。難度分有六個難度要素，分值則是由0.1-0.6的加分，且至少作十二個難度動作或最多作十六個難度動作中，選十二個最高分值；而六個難度要素至少都要作到一個難度動作。從這裡可以看出

難度動作是一套有氧競技體操動作的支架。又根據姚麗琴（2002）、吳曉紅（2002）透過〈1997-2000 年的國際有氧競技體操規則〉與〈2001-2004 年的國際有氧競技體操規則〉的比較，分析出藝術分要求越來越高，從原本的創造分有另外的 0.1-1.0 分的加分，到必須具備創造性、取消加分，而且也把強度列入了藝術分評分範圍內。因此，運動員不但要具有豐富肢體動作且又要具有超凡的體能、良好的身體素質及優秀的表演才能。在難度動作方面，分類更趨合理，難度分值也越來越高，從原來的六個難度要素改為四個難度要素，並且原以十六個難度動作算十二個難度動作，修正為只能作十二個難度動作算十二個難度動作。此也就是說，規則已不再有多餘的難度動作作為候補，難度動作的失敗，就意味著可計算成套難度分值的動作數量減少，大大減低與對手競爭的能力。因此，〈2001-2004 年的國際有氧競技體操規則〉，雖然降低了難度數量的要求，但對難度動作的規格質量及穩定性卻提出了更高的要求。李廣友、熊友明（2001）發表〈試述有氧競技體操新規則之特點〉一文中，說到 2001-2004 年國際有氧競技體操規則中的藝術分的評分，分為三個方面共八個因素，其中創造性、強度、過渡與連接、空間及表現力都與難度動作相關連。由於以上證據都顯示出，規則演變與難度動作的相關性，而且也可看出難度動作的角色越來越重要。又根據吳麗華、王宏及樓麗琴（1999）發表〈有氧競技體操成套動作中難度動作的整體分析研究〉中提到，在裁判評分過程中，對於出現

與運動員素質能力不相符合的難度動作，除了難度裁判扣除該動作的難度分、完成裁判扣除該動作的質量分外，藝術裁判還要扣除該動作設計的藝術分。這又再次證明難度動作的選擇，攸關整套動作的成功與否。祝文鋼（1999）發表〈有氧競技體操成套動作中的難度動作研究〉一文中指出，我國對於成套動作中的難度動作還不夠深入，還沒有注意從規則的要求出發，結合個人特點選擇難度動作，並利用難度動作合理佈局來提高整套動作的藝術價值。從這裡不難發現難度動作是一個重要的關鍵點。筆者在尋找極為少數的相關文獻當中，絕大部分都是有關難度動作編排的研究及難度動作的訓練方法，於是研究難度動作的工作勢必是為了能提供未來訓練參考依據的首要條件之一。

本研究為了提供未來訓練工作進行時的參考依據，藉由探討 2006 年的世界有氧競技體操錦標賽各項決賽的難度動作，經由分析來掌握難度動作的發展趨勢，並配合筆者親身從事訓練中的經驗，以作為未來訓練工作進行時的參考依據。期望能因而在 2007 年亞洲室內運動會、2008 年世界有氧競技體操錦標賽，甚至在 2009 高雄世界運動大會時，能有好的表現，讓有氧競技體操成為我國重點項目。

## 第二節 研究目的

根據研究背景的敘述，本研究目的在於分析2006年世界有氧競技體操錦標賽決賽項目之難度要素中之四個類別難度的變數差異：

- (一) 男子個人項目決賽動作頻率的差異。
- (二) 女子個人項目決賽動作頻率的差異。
- (三) 男女配對項目決賽動作頻率的差異。
- (四) 三人組項目決賽動作頻率的差異。
- (五) 六人組項目決賽動作頻率的差異。

以上五點目的，可作為我國有氧競技體操教練、選手及有興趣從事有氧競技體操人士，在進行訓練時的參考依據。

### 第三節 研究問題

根據研究目的，本研究欲探討的主要問題在於比較2006年世界有氧競技體操錦標賽決賽項目之難度要素中之四個類別難度的變數差異：

- (一) 比較男子個人項目決賽動作頻率的差異？
- (二) 比較女子個人項目決賽動作頻率的差異？
- (三) 比較男女配對項目決賽動作頻率的差異？
- (四) 比較三人組項目決賽動作頻率的差異？
- (五) 比較六人組項目決賽動作頻率的差異？

#### 第四節 研究假設

根據研究問題，本研究在於假設2006年世界有氧競技體操錦標賽決賽項目之難度要素中之四個類別難度的變數有差異：

- (一) 男子個人項目決賽動作頻率有差異。
- (二) 女子個人項目決賽動作頻率有差異。
- (三) 男女配對項目決賽動作頻率有差異。
- (四) 三人組項目決賽動作頻率有差異。
- (五) 六人組項目決賽動作頻率有差異。

## 第五節 研究範圍及限制

為了提供未來的訓練工作上有參考依據，因此本研究以世界有氧競技體操錦標賽為範圍。世界有氧競技體操錦標賽是當今世界單項競技運動錦標賽中，規模最大、層級水準最高的國際有氧競技體操錦標賽，具有指標意義及代表性。因此，為符合研究之代表性，本研究範圍限定在2006世界有氧競技體操錦標賽各項（男子個人、女子個人、男女配對、三人組和六人組）決賽選手之競賽資料。要應用本研究之數據應特別小心謹慎。

## 第六節 名詞操作性定義

(一) **有氧競技體操**：F.I.G七種類群中的一種，它是在音樂伴奏下，完成連續複雜和高強度動作的能力。有氧競技體操項目分類包括：男子個人 (Individual Men) 項目、女子個人 (Individual Women) 項目、男女配對 (Mixed Pairs) 項目、三人組 (Trios) 項目及六人組 (Groups) 項目。

(二) **世界有氧競技體操錦標賽**：世界有氧競技體操錦標賽由國際體操總會舉辦，兩年一次，是當今世界單項競技運動錦標賽中，層級水準最高的有氧競技體操錦標賽。

(三) **決賽**：每隊 (國家) 最多只能兩名或組選手參加資格賽，而資格賽中成績前八名者進入決賽。

(四) **難度要素**：難度要素則為必須實施包含在四個類別裡的難度動作，難度價值的範圍為0.1-1.0之間，至多十二個難度動作，且每個類別至少一個難度動作。

1. **A類別難度動作**：伏地挺身、旋腿及分切。

2. **B類別難度動作**：支撐及水平。

3. **C類別難度動作**：跳與躍。

4. **D類別難度動作**：柔軟與變化。

(五) **頻率**：統計學上表示次數，而在此研究則表示難度動作在整套動作中出現的次數。

## 第七節 研究的重要性

本研究希望提供未來有氧競技體操訓練工作進行時的參考依據，於是藉由探討2006世界有氧競技體操錦標賽各項決賽選手的難度動作，經由分析來掌握難度動作的趨勢，並配合筆者親身從事訓練中的經驗，再加上通過國際裁判的專業訓練，期使本研究的結果嚴謹，以作為未來訓練工作進行時的參考依據。接著，發展出有系統的訓練方法，以提升成績，激起國內的重視發展，讓有氧競技體操成為重點運動項目。