

## 2003 年全運會與 2002 年亞運會男子競技體操選手單槓 項目整套動作內容之比較分析

陳光輝                  陳嘉遠                  俞智贏  
國立體育學院            中國文化大學            國立台灣師範大學

本研究運用影片觀察法，針對 2003 年全運會及 2002 年亞運會，男子競技體操單槓項目決賽共 16 位選手所實施完成的整套動作內容，進行詳細紀錄與專項分析，獲得以下結論。

- 一、我國選手所完成的 D、E 級難度動作，大部份均是運用 Endo 動作加以變化完成，整套動作內容重複性極高。
- 二、亞運會選手完成的 D、E、SE 級動作與連結動作的次數及加分值兩部份，皆遠多於全運會選手，而且兩者有相當大的差距。
- 三、亞運會及全運會選手皆針對評分規則修改的趨勢，將較不容易發生失誤的第Ⅲ類型近槓動作連結實施，從中獲得較穩定的連結加分。
- 四、亞運會選手完成的脫手騰空再握動作類型多變且難度較高，我國選手完成的脫手騰空再握動作難度較低且動作類型單調。

**關鍵詞：**競技體操、整套動作、單槓

### 壹、緒論

#### 一、問題背景

由 2001~2004 年版國際男子競技體操評分規則中得知，男子競技體操選手整套動作的起評分由動作實施 (5.0 分)、基本難度動作 (3C3B4A, 2.8 分)、五個特別要求 (1.0 分) 及加分值 (1.2 分) 所組成 (跳馬項目除外)，最高為 10.0 分。加分值可細分為兩個部分：1、「單獨動作加分」，選手所實施的整套動作中每次出現一個 D 級、E 級、SE 級難度動作，分別可獲得 0.1、0.2、0.3 的加分值，整套動作中實施相同動作重複時取消其加分值。2、「連結動作加分」，兩個 D 級難度動作相連結完成可獲得 0.1 加分值，D 級與 E 級或 SE 級難度動作相連結完成時可獲得 0.2 加分值。透過上述評分規則的分析後得知，選手所實施完成的整套動作內容與整套動作起評分和最後得分之間必定有相當密切的關聯。



王貴梅 (1995) 針對女子高低槓動作內容進行分析後指出，整套動作必須有創意，甚至標新立異，符合選手本身的特性，以最難的動作結束，不能有任何姿勢缺點，是獲得高分的關鍵。張宏文 (1996) 對男子單槓自選動作技術進行深入的分析，發現世界一流選手所實施的動作如行雲流水，難度佳，質與量兼備，最可貴之處在於熟練、穩健，能完全詮釋個人特質的風格，而我國選手的動作編排大同小異，幾乎雷同；動作數量少，難度不夠，起評分普通不高，選手之表現無法顯示其特質，更無個人風格。研究結果中特別談到，我國選手欲進軍國際體操舞台，需教練與選手同時精進，積極且確實的改正自己的缺點，學習他人之長處，以收事半功倍之效。陳光輝 (2005) 針對我國男子競技體操代表隊參加 2003 年世界競技體操錦標賽的團體預賽成績進行分析，有以下兩點發現：1.近年來我國男子競技體操的發展集中在鞍馬、吊環及跳馬等三個項目；2.強項 (鞍馬、吊環及跳馬) 與弱項 (地板、雙槓及單槓) 之間的實力差距越來越大。經由上述評分規則的分析及研讀文獻後發現，單槓長久以來一直是我國男子競技體操選手發展較為遲緩的項目之一，再探討其中的原因之前，應當先徹底瞭解我國單槓項目發展的現況，找出我國選手當前最嚴重的缺失，並且逐一進行修正，如此一來，對現階段的專項訓練方能有最直接的回饋及幫助。所以本文透過紀錄與分析 2002 年亞洲運動會 (以下簡稱為亞運會) 及 2003 年全國運動會 (以下簡稱為全運會)，參加男子競技體操單槓項目決賽共 16 位選手所實施完成的整套動作內容，希望可以從中發現兩者不同之處，進而學習國外一流選手之優點，並將結果提供給我國男子競技體操教練及選手作為從事專項訓練時的參考。

## 二、研究目的

本研究旨在探討參與 2003 年全運會與 2002 年亞運會男子競技體操單槓項目決賽共 16 位選手所實施完成的整套動作內容，具體研究如下：

- (一) D、E、SE 級動作情形。
- (二) 連接動作加分情形。
- (三) 脫手騰空再握動作情形。

## 三、研究範圍

本研究以參加 2003 年全運會與 2002 年亞運會男子競技體操單槓項目決賽共 16 位選手所完成的整套動作內容為研究範圍。

## 四、名詞解釋

競技體操：體操大辭典 (1999) 中指出競技體操項目是根據人體的生理特點，通過徒手或借助器材來進行，並且完成具有藝術性的各種難

度動作，同時展現力與美的一項競技運動。

**整套動作：**陳漢棟（1999）指出體操比賽各單項評分規則規定，除跳馬外，地板、鞍馬、吊環、雙槓、單槓等項目的比賽必須由 10 個難度動作組合成一套動作，並且連續的實施完成。由這 10 個難度動作組合且需連續實施完成的動作稱之為整套動作。

**組合動作：**國際男子競技體操評分規則（2001）中規定，單槓項目中兩個脫手騰空再握動作連結實施完成時，兩個動作將合併計算成為一個獨立的價值難度，此類型動作稱為「組合動作」。

**難度提昇動作：**國際男子競技體操評分規則（2001）中規定，單槓項目中連結實施脫手騰空再握動作，第三個以上的動作難度皆給與提昇一級的規定，此類型動作稱為「難度提昇動作」。

## 貳、研究對象與方法

### 一、研究對象

本研究以參加 2003 年全國運動會與 2002 年亞洲運動會男子競技體操單槓項目決賽共 16 位選手為研究對象。

### 二、研究日期與地點

- (一)時間：2004 年 2 月 21 日下午 2 點
- (二)地點：國立體育學院體操研究室

### 三、器材與設備

- (一) 2003 年全運會男子競技體操單項決賽錄影帶一卷
- (二) 2002 年亞運會男子競技體操單項決賽錄影帶一卷
- (三) SONY 電視機一台
- (四) SONY 錄放影機一台
- (五) 男子競技體操評分表 200 份

### 四、研究方法

本研究運用影片觀察法（楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園，1978），以 6 位通過 2001~2004 年國際男子競技體操裁判考試之體操裁判，擔任本研究之紀錄人員，本研究使用 2003 年全運會及 2002 年亞運會，男子競技體操單槓項目決賽比賽影片中共 16 人次選手，所實施完成的整套動作內容以描述統計進行分析（林清山，1992）。紀錄流程：(一) 影片由 2003 年全運會開始



播放，完成後再進行 2002 年亞運會；（二）順序由決賽第 1 至第 8 位選手出場順序進行。每一位選手之動作內容皆須透過 6 位裁判人員確定相同之後再進行次一位選手之動作內容紀錄，待 8 位選手完成之後又重新進行一輪動作內容紀錄以確認無誤。2002 年亞洲運動會之整套動作內容紀錄流程與 2003 年全國運動會相同。

## 參、結果與討論

本研究主要目的為分析 2003 年全運會與 2002 年亞運會男子競技體操單槓項目決賽選手所實施完成的整套動作內容，具體研究如下：

### 一、D、E、SE 級動作情形

國際男子競技體操評分規則（2001）中規定，男子競技體操選手在單槓項目中每完成一個 D 級難度動作可獲 0.1 的加分值，一個 E 級難度動作可獲 0.2 的加分值，一個 SE 級難度動作可獲 0.3 的加分值。

由表一中可知，亞運會選手在整套動作中完成許多獨特性的動作如：Kolman、翻握直體前空翻、直體前空翻加轉體 360° 等脫手騰空再握動作及併腿中穿轉 360° 成雙手反握、併腿 Stalder 加轉體 540° 成雙手翻握的 E 級難度動作，相當符合王貴梅（1995）的研究結果，其研究內容中特別指出，競技體操選手獲得高分的關鍵，在於整套動作必須有創意，甚至標新立異。而我國選手所完成的 D、E 級難度動作，大部份均是運用 Endo 動作加以變化完成，整套動作內容重複性極高。俞智贏（1998）指出，競技體操選手如欲取得高分，必須在所實施完成的整套動作中增加 D、E、SE 級動作出現的次數。由表二中發現，亞運會選手在整套動作中完成的 D、E、SE 級動作次數各為 23、21、2 次，共 46 次，平均為 5.75 次，標準差為 0.7，最大值為 7，最小值 5 為；全運會選手在整套動作中完成的 D、E、SE 級動作次數各為 18、5、0 次，共 23 次，平均為 2.88 次，標準差為 1.55，最大值為 5，最小值為 1。由表三得知，亞運會選手在整套動作中完成的 D、E、SE 級動作總加分值為 7.1，平均為 0.89，標準差為 0.11，最大值為 1.0，最小值為 0.7；全運會選手在整套動作中完成的 D、E、SE 級動作總加分值為 2.8，平均為 0.35，標準差為 0.22，最大值為 0.8，最小值為 0.1。由上述統計數據分析中瞭解到，亞運會 8 位選手所完成的 D、E、SE 級動作次數、加分值兩部份皆遠高於全運會選手，但是在次數及加分值標準差的差距卻低於全運會選手，由此可知，亞運會選手的整體水準遠高於全運會選手而且每個人的實力皆在伯仲之間相距不遠；相較之下全運會選手個別化的差異性較大，水準也較參差不齊。



表一 D、E、SE 級動作一覽表

動作名稱	動作 難度	全運會		亞運會	
		次數	次數	次數	次數
雙手翻握跳轉 360° 成雙手翻握	D	2		6	
分腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握	D	7		4	
併腿 Stalder 加轉體 360° 成雙手正握	D			3	
併腿 Endo 加轉體 360° 成反翻握	D	4		2	
Kovacs	D			2	
直體後空翻二周加轉體 360° 下	D			1	
正握大迴環跳轉體 540° 成反翻握	D	1		1	
直體 Tkatchev	D			1	
併腿 Stalder 加轉體 180° 成雙手翻握	D			1	
併腿 Stalder 加轉體 360° 成雙手正握	D			1	
併腿 Tkatchev	D			1	
翻握直體前空翻	D			1	
Yamawaki	D	2			
翻握併腿 Endo	D	1			
直體後空翻二周加轉體 720° 下	E	2		7	
併腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握	E	2		6	
正握大迴環跳轉體 540° 成雙手翻握	E			3	
併腿中穿轉 360° 成雙手反握	E			1	
直體 Tkatchev 接分腿 Tkatchev	E			1	
併腿 Stalder 加轉體 540° 成雙手翻握	E			1	
直體前空翻加轉體 360°	E			1	
翻握分腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握	E	1			
Kolman	SE			2	

表二 D、E、SE 級動作次數統計表

	D 級動 作次數	E 級動 作次數	SE 級動 作次數	總次數	次數 平均數	次數 標準差	次數 最大值	次數 最小值
亞運會(8人)	23	21	2	46	5.75	0.70	7	5
全運會(8人)	18	5	0	23	2.88	1.55	5	1

表三 D、E、SE 級動作加分值統計表

	D 級動 作加分值	E 級動 作加分值	SE 級動 作加分值	總加 分值	加分值 平均數	加分值 標準差	加分 最大值	加分 最小值
亞運會(8人)	2.3	4.2	0.6	7.1	0.89	0.11	1.0	0.7
全運會(8人)	1.8	1.0	0	2.8	0.35	0.22	0.8	0.1



## 二、連結動作加分情形

男子競技體操選手在整套動作中成功連續實施兩個 D 級難度動作可獲得 0.1 分的連接動作加分，D 級與 E 級或 SE 級等高難度動作成功連續實施可獲得 0.2 分的連接動作加分。在單槓項目中特別規定，兩個脫手騰空再握動作連結完成其難度合併計算稱為「組合動作」，第三個脫手騰空再握動作的難度提昇一級稱為「難度提昇動作」（國際男子競技體操評分規則，2001）。

由表四、五中得知，全運會單槓決賽中有 3 位選手在整套動作中各完成 1 次高難度連結加分動作，3 次皆運用 Endo 動作來連結完成。亞運會單槓決賽 8 位選手都有完成高難度連結加分動作（共 11 次），其中 6 次是透過 Endo 動作來實施，3 次是運用 Stalder 動作來完成，有 1 次是以正握大迴環跳轉體  $540^\circ$  成雙手翻握來實施，另一次透過 3 個 Tkatchev 動作來連結完成。Endo 與 Stalder 在單槓項目中皆屬於第Ⅲ 類型近槓動作，此類型動作與第Ⅱ 類型脫手騰空再握動作相較之下穩定性及成功率較高，在高度緊繩的大賽中較不容易發生嚴重失誤的情形，所以大多數男子競技體操選手在單槓項目上，都選擇此一類型動作來從事訓練。由上述統計分析中發現，亞運會及全運會選手皆針對評分規則修改的趨勢，將較不容易發生失誤的第Ⅲ 類型近槓動作連結實施，從中獲得較穩定的連結加分。

由表六中發現，亞運會選手在整套動作中完成的連結動作加分次數共 11 次，每位選手平均為 1.38 次，標準差為 0.52，最大值與最小值分別為 2、1；全運會選手的連結動作加分次數共 3 次，平均為 0.38 次，標準差為 0.52，最大值與最小值分別為 1、0。由表七中得知，亞運會選手在整套動作中完成的連結動作加分值共 2.2，每位選手平均為 0.28 次，標準差為 0.10，最大值與最小值分別為 0.4、0.2；全運會選手的連結動作加分值共 0.4，平均為 0.05，標準差為 0.08，最大值與最小值分別為 0.2、0。

由上述統計數據分析中發現，亞運會選手完成的連結動作加分次數及加分值兩部份，皆遠多於全運會選手，由此可知，在單槓項目中我國選手將高難度動作相連結完成的次數較少，嚴重影響整套動作的起評分與最後成績。陳光輝、王明鴈、蔡亨（2005）針對 2001 及 2003 年全國運動會男子競技體操第Ⅱ、Ⅲ 競賽的成績進行分析由研究中發現，由 2001–2003 兩年期間我國在單槓項目的水準並無顯著的提昇，陳光輝、俞智贏、蔡亨（2005）分析我國男子代表隊參加 2003 年世界競技體操錦標賽的團體預賽成績中得知，單槓為我國表現較差的項目之一，從文獻及表六、七的統計數據中可以瞭解到，單槓確實為我國競技體操發展較為遲緩的項目。筆者本身亦從事專項競技體操教學、訓練之工作，透過長期的觀察及實際參與訓練後所累積的經驗，將我國在單槓項目上急需解決的問題歸納為以下兩點：一、基本動作及體勢不夠正確與紮實；二、保護器材尚未完備。相信只要徹底解決上述兩個難題之後，我國在單槓的整體水平必能有效地快速提昇。

表四 全運會單槓決賽選手在整套表現中連結動作加分一覽表

選手姓名	連結加分動作編排	次數
游宏彬	翻握併腿 Endo(D) + 翻握分腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(E)	1
黃哲奎	分腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(D) + 雙手翻握跳轉 360° 成雙手翻握(D)	1
鄭豐億	分腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(D) + 雙手翻握跳轉 360° 成雙手翻握(D)	1
劉育宗	無	0
黃怡學	無	0
林永錫	無	0
盧彥廷	無	0
蔡瑞俊	無	0

註：括號內之 ABCDE 為前列動作難度等級、+ 為連接加分符號

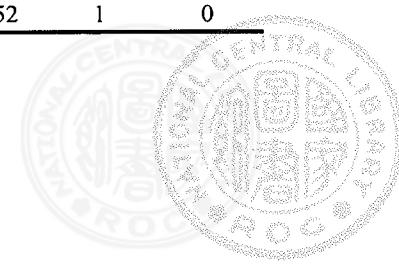
表五 亞運會單槓決賽選手在整套表現中連結動作加分一覽表

選手姓名	連接動作編排	次數
Teng Haubin	併腿中穿轉 360° 成雙手反握(E) + 分腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(D) 併腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(E) + 雙手翻握跳轉 360° 成雙手翻握(D)	2
Tomita Hiroyuki	併腿 Stalder 加轉體 360° 成雙手正握(D) + 併腿 Stalder 加轉體 540° 成雙手翻握(E)	1
Yang Tae Seok	併腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(E) + 雙手翻握跳轉 360° 成雙手翻握(D)	1
Yerimbetov	併腿 Stalder 加轉體 360° 成雙手正握(D) + 正握大迴環跳轉體 540° 成雙手翻握(E)	2
Yernar	握手(E) + 雙手翻握跳轉 360° 成雙手翻握(D)	
GorbachevStep an	併腿 Stalder 加轉體 360° 成雙手正握(D) + 正握大迴環跳轉體 540° 成雙手翻握(E)	2
	併腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(E) + 雙手翻握跳轉 360° 成雙手翻握(D)	
Kim Seung II	併腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(E) + 雙手翻握跳轉 360° 成雙手翻握(D)	1
Kashima Takehior	併腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(E) + 雙手翻握跳轉 360° 成雙手翻握(D)	1
Li Xiaopeng	直體 Tkatchev 接分腿 Tkatchev(E) + 併腿 Tkatchev(D)	1

註：括號內之 ABCDE 為前列動作難度等級、+ 為連接加分符號

表六 連結動作加分次數統計表

	D+D 級 動作次數	D+E 級 動作次數	D+SE 級 動作次數	次數 總合	次數 平均數	次數 標準差	次數 最大值	次數 最小值
亞運會(8人)	0	11	0	11	1.38	0.52	2	1
全運會(8人)	2	1	0	3	0.38	0.52	1	0



表七 連結動作加分值統計表

	D+D 級 動作加分	D+E 級 動作加分	D+SE 級 動作加分	加分 總合	加分 平均數	加分 標準差	加分 最大值	加分 最小值
亞運會(8 人)	0	2.2	0	2.2	0.28	0.10	0.4	0.2
全運會(8 人)	0.2	0.2	0	0.4	0.05	0.08	0.2	0

### 三、脫手騰空再握動作情形

根據筆者長期的觀察與實際從事專項訓練的經驗得知，我國男子競技體操選手在從事單槓項目訓練時常常因為保護設備及輔助器材方面的不足，導致於在練習高難度的脫手騰空再握動作時經常發生嚴重的運動傷害如：骨折、撞傷、擦傷等基於此點因素影響之下，使我國男子競技體操選手不太願意朝單槓項目來尋求突破與發展。陳金鼓、陳銘堯、陳嘉遠（2003）針對我國與國際級選手單槓項目動作難度編排進行比較指出，我國選手在單槓項目中最欠缺的是 D、E 級難度之脫手騰空再握動作及下槓動作。透過觀看 2002 年亞運會單槓項目決賽錄影帶中發現，亞運會選手在脫手騰空再握動作部份有非常傑出的表現，動作的類型相當多變，包括：Kolman、直體 Tkatchev 接分腿 Tkatchev、翻握直體前空翻及直體前空翻加轉體 360° 等 E、SE 級較高難度動作，而且動作姿勢及體態皆呈現出美感，充分展現出競技體操的特色「力與美」。相較之下，我國選手所完成的脫手騰空再握動作就保守許多，皆以動作實施成功為主要考量，難度較低且動作類型單調。發展脫手騰空再握動作必須仰賴紮實、正確及熟練之基本動作，而我國選手在正反握大迴環的擺動沉肩及兜腿的技術要領尚未純熟，無法善加運用大迴環加速的鞭打動作及單槓彈性的反彈力，對脫手騰空再握動作的發展有相當嚴重的影響。

表八 脫手騰空再握動作次數統計表

動作名稱	動作 難度	全運會 (次數)	亞運會 (次數)
Voronin	B	4	
分腿 Tkatchev	C	2	1
Kovacs	D		2
Yamawaki	D	2	
併腿 Tkatchev (昇級)	D		1
直體 Tkatchev	D		1
直體 Tkatchev 接分腿 Tkatchev	E		1
翻握直體前空翻	E		1
直體前空翻加轉體 360°	E		1
Kolman	SE		2
脫手騰空再握動作總次數/平均次數		8/1	10/1.25

## 肆、結論與建議

### 一、結論

本研究運用影片觀察法，針對 2003 年全運會及 2002 年亞運會，男子競技體操單槓項目決賽共 16 位選手所實施完成的整套動作內容，進行詳細紀錄與專項分析，獲得以下結論。

- (一)我國選手所完成的 D、E 級難度動作，大部份均是運用 Endo 動作加以變化完成，整套動作內容重複性極高。
- (二)亞運會選手完成的 D、E、SE 級動作與連結動作的次數及加分值兩部份，遠遠多於全運會選手，兩者有相當大的差距。。
- (三)亞運會及全運會選手皆針對評分規則修改的趨勢，將較不容易發生失誤的第Ⅲ類型近槓動作連結實施，從中獲得較穩定的連結加分。
- (四)亞運會選手完成的脫手騰空再握動作類型多變且難度較高，我國選手完成的脫手騰空再握動作難度較低且動作類型單調。

### 二、建議

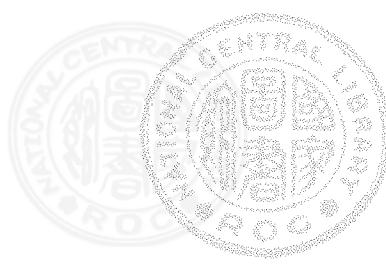
我國男子競技體操選手如果要在單槓項目上有重大的突破，首先要加強的重點是基本動作的訓練如：正反握大迴環的擺動沉肩技術及擺動兜腿動作，在保護及輔助器材方面也必須要有相當程度的提昇，如此一來，我國男子競技體操選手方能安心無慮的在單槓項目上力求表現。所有競技體操高難度動作的發展都必須仰賴紮實、正確及熟練之基本動作，雖然單槓目前並不是我國男子競技體操選手尋求突破與發展的單項之一，我國男子競技體操教練與選手們也較少特別針對單槓各個類型的基本動作，進行長期有系統及組織的密集訓練，導致我國選手在單槓項目的基本動作一直無法有效提昇，直接影響我國選手在單槓項目各種高難度動作的發展，所以我國選手在單槓項目尋求突破之際，唯有先強化基本動作的正確性及穩定性，對往後高難度動作的發展上才有助益，方能獲得事半功倍的訓練績效。

## 參考文獻

- 王貴梅 (1995) : 1992 年奧運會與 1993 年世界體操錦標賽女子高低槓決賽動作內容之分析與比較。北體學報，4 期，1-26。
- 俞智贏 (1988) : 男子體操加分技能及成績分析—86 年台灣區運動會體操賽男子第Ⅲ競賽。體育學報，26 檢，105-212 頁。
- 張宏文 (1996) : 1994 世界盃體操賽與民國 83 年台灣區運動會男子單槓決賽自選動作之技術分析與比較。藝術學報，59 卷，291-325。



- 陳漢棟（1999）：我國大專組與高中組男子體操選手整套動作起評分的比較分析。台東師院學報，10 卷，237-255。
- 國際體操總會（2001）：國際男子競技體操評分規則：台北：中華民國體操協會譯。
- 陳金鼓、陳銘堯、陳嘉遠（2003）：我國和國際級選手單槓動作難度編配之比較—從 1999 年中華汽車盃單槓競賽的完成動作表現比較。文化體育，1 期，1-9。
- 陳光輝、俞智贏、蔡亨（2005）：2003 年世界競技體操錦標賽我國男子代表隊團體預賽成績分析。國立體育學院論叢，16 卷 1 期，31-39。
- 陳光輝、王明鴈、蔡亨（2004）：全國運動會男子競技體操成績分析—以民國 90、92 年為例。國立體育學院論叢，16 卷 2 期，245-257。
- 楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園（1978）：社會及行為科學研究法。台北市：東華書局。
- 體操大辭典編輯委員會（1999）：體操大辭典。北京：人民體育出版社。



### 附錄一 2003 年全國運動會單槓項目決賽 8 位選手整套動作內容表

選手姓名	整套動作編排流程	起評分	最後得分	名次
劉育宗	Yamawaki(D) 分腿 Endo 加轉體 180° 成雙手正握(B) 正握大迴環加轉體 360° (B) 正握大迴環加轉體 180° 成反握(A) 併腿中穿成雙手翻握(B) 翻握轉手大迴環(C) 雙手翻握換雙手反握(B) 反握大迴環加轉體 180° 成正握(A) 團身後空翻二周加轉體 360° (C)	8.90	8.50	1
游宏彬	Voronin(B) 併腿 Endo 加轉體 360° 成反翻握(D) 併腿 Endo 加轉體 360° 成反翻握(E) 翻握大迴環(B) 翻握併腿 Endo(D) + 翻握分腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(E) 雙手翻握換雙手反握(B) 分腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(D) 反握大迴環加轉體 360° 成反翻握(B) 反握大迴環加轉體 180° 成正握(A) 直體後空翻二周(C)	9.60	8.375	2
黃哲奎	併腿 Endo 加轉體 360° 成反翻握(D) 反握大迴環加轉體 180° 成正握(A) 分腿 Tkatchev(C) 分腿 Endo 加轉體 180° 成雙手正握(B) 正握大迴環加轉體 180° (A) 分腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(D) + 雙手翻握跳轉 360° 成雙手翻握(D) 雙手翻握換雙手反握(B) 分腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(D) 反握大迴環加轉體 180° ° 成正握(A) 直體後空翻二周加轉體 720° (E)	9.30	8.30	3
黃怡學	Voronin(B) 併腿 Endo 加轉體 360° 成反翻握(D) 反握大迴環加轉體 180° 成正握(A) 正握大迴環跳轉體 540° 成反翻握 (D) 雙手翻握換雙手反握(B) 反握大迴環加轉體 180° 成正握(A) 直體後空翻二周加轉體 720° (E)	9.20	8.275	4
林永錫	Voronin(B) 併腿 Endo 加轉體 360° 成反翻握(D) 分腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(D) 翻握大迴環(B) 雙手翻握換雙手反握(B) 反握大迴環加轉體 360° 成反翻握(B) 反握大迴環加轉體 180° 成正握(A) 直體後空翻二周(C)	9.00	8.225	5
鄭豐億	正反握後擺大迴環(A) 反握大迴環加轉體 360° 成反翻握(B) 分腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(D) + 雙手翻握跳轉 360° 成雙手翻握(D) 雙手翻握換雙手反握(B) 反握大迴環加轉體 180° 成正握(A) 分腿 Tkatchev(C) 直體後空翻二周加轉體 720° (E)	9.10	8.175	6
盧彥廷	Voronin(B) 分腿 Endo 加轉體 360° 成反翻握(C) 分腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(D) 翻握大迴環(B) 雙手翻握換雙手反握(B) 反握大迴環加轉體 360° 成反翻握(B) 反握大迴環加轉體 180° 成正握(A) 直體後空翻二周(C)	8.90	8.10	7
蔡瑞俊	Yamawaki(D) 分腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(D) 併腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(E) 正握大迴環加轉體 180° (A) 反握大迴環加轉體 360° 成反翻握(B) 反握大迴環加轉體 180° 成正握(A) 直體後空翻二周(C)	9.20	7.725	8

( )”內之 ABCDE 為前列動作難度等級、“+”為連接加分符號

附錄二 2002 年亞洲運動會單槓項目決賽 8 位選手整套動作內容表

選手姓名	整套動作編排流程	起評分	最後得分	名次
Teng Haubin	正反握後擺倒立成雙手反握(A) 併腿中穿轉 360° 成雙手反握(E) + 分腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(D) 雙手翻握換雙手反握(B) 併腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(E) + 雙手翻握跳轉 360° 成雙手翻握(D) 翻握直體前空翻(E) 分腿 Endo 加轉體 180° 成雙手正握(B) 正握大迴環加轉體 360° (B) 直體後空翻二周加轉體 720° (E)	10.00	9.80	1
Tomita Hiroyuki	正反握後擺倒立成雙手反握(A) 反握大迴環加轉體 360° 成反翻握(B) 反握大迴環加轉體 180° 成正握(A) Kolman(SE) 併腿 Stalder 加轉體 360° 成雙手正握(D) + 併腿 Stalder 加轉體 540° 成雙手翻握(E) 雙手翻握換雙手反握(B) 併腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(E) 反握大迴環加轉體 180° 成正握(A) 直體後空翻二周加轉體 720° (E)	10.00	9.80	1
Yang Tae Seok	併腿 Endo 加轉體 360° 成反翻握(D) 反握大迴環加轉體 180° 成正握(A) 正握大迴環跳轉體 540° 成雙手翻握(E) 雙手翻握換雙手反握(B) 直體前空翻加轉體 360° (E) 併腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(E) + 雙手翻握跳轉 360° 成雙手翻握(D) 雙手翻握換雙手反握(B) 反握大迴環加轉體 180° 成正握(A) 直體後空翻二周加轉體 720° (E)	10.00	9.80	1
Yerimbetov Yernar	正反握後擺倒立加轉 180° 成雙手正握(A) Kolman(SE) 併腿 Stalder 加轉體 360° 成雙手正握(D) + 正握大迴環跳轉體 540° 成雙手翻握(E) + 雙手翻握跳轉 360° 成雙手翻握(D) 雙手翻握跳轉 180° 換雙手正握(B) 正握大迴環加轉體 180° (A) 分腿 Endo 加轉體 180° 成雙手正握(B) 直體後空翻二周加轉體 720° (E)	10.00	9.75	4
Gorbachev S tepan	正反握後擺倒立加轉 180° 成雙手正握(A) Kovacs(D) 併腿 Stalder 加轉體 360° 成雙手正握(D) + 正握大迴環跳轉體 540° 成雙手翻握(E) 雙手翻握換雙手反握(B) 併腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(E) + 雙手翻握跳轉 360° 成雙手翻握(D) 雙手翻握跳轉 180° 成雙手正握(B) 直體後空翻二周加轉體 360° (D)	10.00	9.725	5
Kim Seung Il	正反握後擺倒立加轉 180° 成雙手正握(A) 直體 Tkatchev(D) 正握大迴環跳轉體 540° 成反翻握(D) 併腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(E) + 雙手翻握跳轉 360° 成雙手翻握(D) 雙手翻握換雙手反握(B) 分腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(D) 併腿 Endo 加轉體 360° 成反翻握(D) 反握大迴環加轉體 180° 成正握(A) 直體後空翻二周加轉體 720° (E)	9.90	9.65	6
Kashima Takehior	併腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(E) + 雙手翻握跳轉 360° 成雙手翻握(D) 雙手翻握換雙手反握(B) 反握大迴環加轉體 180° 成正握(A) Kovacs(D) 併腿 Stalder 加轉體 180° 成雙手翻握(D) 雙手翻握換雙手反握(B) Zou Li Min(C) 分腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(D) 雙手翻握換雙手反握(B) 反握大迴環加轉體 180° 成正握(A) 直體後空翻二周加轉體 720° (E)	9.80	9.60	7
Li Xiaopeng	正反握後擺倒立加轉 180° 成雙手正握(A) 直體 Tkatchev 接分腿 Tkatchev(E) + 併腿 Tkatchev(D) 正握大迴環加轉體 180° 成反握(A) 分腿 Endo 加轉體 360° 成雙手翻握(D) 併腿 Stalder 加轉體 360° 成雙手正握(D) 正握大迴環加轉體 360° (B) 直體後空翻二周加轉體 720° (E)	9.70	8.95	8

( ) 內之 ABCDE 為前列動作難度等級、 “+” 為連接加分符號。



# **A Comparison Study of the High Bar Routine Composed and Performed by Male Artistic Gymnasts in 2002 Asia Game and 2003 National Game**

**Chen Kuang-Hui**

National College of Physical  
Education & Sports

**Chen, Jia-Yuan**

Chinese Culture  
University

**Lu Ching-Yi**

National Taiwan  
Normal University

## **ABSTRACT**

The purpose of this study, by making use of video-watching approach, aims to compare the high bar routine composed and performed by male artistic gymnasts in 2002 Asia Game and 2003 National Game. In conclusion, the findings of this study are as follows:

Following the Code of Points that is lately revised, all gymnasts compose their kip by applying type-II elements to have a high starting value.

Taiwanese gymnasts all are obviously not quite familiar with lowering shoulder and leg beat action in Giant Swing, and that would cause serious consequences to develop release-aerial-regrasp skills, if the gymnasts fail to make use of Giant swing and the vertical force of high bar.

Gymnasts in Asia Game compose and perform a certain amount of particular release-aerial-regrasp skills in their high bar routine; Taiwanese gymnasts, only monotonous elements derived from Endo.

The release-aerial-regrasp skills composed and performed by gymnasts in Asia Game vary in high degree of difficulty, while Taiwanese gymnasts only indulge in easier, monotonous ones.

**Keyword:** artistic gymnastics, high bar routine

