

# 淺談跳高運動

黃立偉\*

## 摘 要

在田徑場上，跳高運動算是一門很深的技術，需要與生俱來的天分以及高度的身體協調性，才能完成整個空中動作，在跳高項目中脫穎而出。

面對著不斷升高的高度，體現了人們勇於挑戰的心，而每當征服了一個高度，所得到的充份喜悅以及自我滿足感，也因此跳高是許多青少年學子們，在體育課程中深受歡迎的運動項目之一。

---

\*高英工商體育科老師

## 壹、前言

在田徑場上，跳高運動算是一門很深的技術，需要與生俱來的天分以及高度的身體協調性，才能完成整個空中動作，在跳高項目中脫穎而出。

往往在田徑場上，跳高是最受人關注的項目之一，看著選手躍過高度在空中劃出一條弧線，做出一氣呵成的過竿動作，猶如在欣賞一場藝術表演般；看著選手挑戰那比自己身高還多出許多，徒手越過那近乎不可置信的高度，總會不禁發出讚嘆的歡呼聲。

面對著不斷升高的高度，體現了人們勇於挑戰的心，而每當征服了一個高度，所得到的充份喜悅以及自我滿足感，也因此跳高是許多青少年學子們，在體育課程中深受歡迎的運動項目之一。本文旨在對於跳高運動項目的發展，可以讓人有更進一步的認知及瞭解。

## 貳、跳高運動的發展

跳高運動的起源不詳，在古希臘時代，跳高並未列入古代奧運競賽項目中。最早記載出現在 1774 年，由德國的教育改革家 J. B. Basedow，創立泛愛學校時，跳高為學校體育課程教材，後經 Qutsmutts 的提倡，跳高運動才廣泛的流行起來。

隨著科技日新月異，場地器材也因考量安全因素逐漸改進，由早期的沙坑、碎海綿到海綿軟墊，跳高動作也由隨意的跳躍動作，開始有了動作上的革新。

1963 年美國運動員佛斯貝利開始嘗試以面向橫竿的弧線助跑，背向越過橫竿的方式進行跳高的練習，在 1968 年第 19 屆奧運會上，佛斯貝利以「背向式」2.24 公尺獲得跳高金牌，由此開始帶動了跳高動作上的一場革命，最後取代了「腹滾式」成為現今跳高主流動作，「背向式」因此又稱「佛斯貝利式」。

跳高運動年度紀事：

- ◆1827 年 英國聖羅蘭·博德爾俱樂部舉行的田徑比賽中，由美國的威爾遜「屈膝團身」跳出 1.57 公尺，這是首次比賽中出現的跳高成績。
- ◆1839 年 加拿大的沃弗蘭德跳出 1.69 公尺，是世界公認第一個正式的跳高紀錄。
- ◆1851 年 英國已經將跳高項目，正式列為大專運動會競賽項目之一。
- ◆1864 年 跳高運動才正式被列入田徑田賽項目，英國人柯奈用「跨越式」跳過 1.70 公尺的高度。
- ◆1895 年 美國人斯維尼用「剪式」跳過 1.95 公尺。
- ◆1896 年 首屆奧運跳高被列為正式比賽項目。
- ◆1912 年 美國選手何來因用「滾式」跳過 2.00 公尺。
- ◆1923 年 蘇聯選手伏洛佐夫又創造出「俯臥式」跳高技術。
- ◆1928 年 女子跳高項目列為奧運正式比賽項目。

- ◆1936年 美國約翰遜與奧爾布里頓用「腹滾式」創造2.07公尺的世界紀錄，自此以後，腹滾式開始盛行。
- ◆1966年 佛斯貝利首先運用「背向式」這種新的跳高技術。
- ◆1968年 第19屆奧運會上，佛斯貝利以「背向式」2.24公尺奪得跳高金牌。此後大部分選手紛紛改採用此方式，並成為現在主流動作。

1970年中國選手倪志欽以腹滾式跳過了2.29公尺的高度，刷新了男子跳高世界紀錄；1983年中國選手朱建華以2.37公尺、2.38公尺刷新世界紀錄，1984年又以2.39公尺再度刷新世界紀錄，這代表著東方人也有著不輸西方人的能力。

### 參、各跳高姿勢成績比較

跳高動作	開始成績	最佳成績
跨越式	1.69M/1839年	1.69M/1887年
剪式	1.97M/1895年	2.10M/1965年
滾式	2.00M/1912年	2.12M/1953年
腹滾式	2.07M/1936年	2.35M/1978年
背向式	2.24M/1968年	2.45M/1993年

1993年古巴選手索托梅爾以背向式跳過2.45公尺，締造了男子跳高的新世界紀錄，此紀錄至今2015年，尚未有人突破。

### 肆、背向式跳高動作組成

#### 一、助跑

背向式跳高的助跑是採取圓弧形，而非直線形。促成身體旋轉以背部過竿是採用圓弧助跑的主要因素。

#### 二、起跳

起跳是決定高度的關鍵，將水平動量改變為垂直動量，僅留部分水平動量過橫竿。背向式跳高的起跳速度因較長助跑距離，以及較快的速度而較為迅速，加快的起跳速度，增加垂直動量速度，以獲得較高的高度。

#### 三、空中動作

背向式跳高的倒體很明顯是繞橫軸和矢狀軸等二軸的旋轉，相對的繞縱軸的動量較小。因此，上身產生倒體來帶動身體過竿。

#### 四、落墊動作

背向式跳高身體著地部位並非手腿關節部位，而是整個背部著地，雙手和雙腿則在背部上方。

#### 伍、結論

當初佛斯貝利以「背向式」跳躍的動作進行比賽時，也曾被媒體批評嘲笑其動作怪異，因「腹滾式」是當時的主流動作，但他堅持自己理念不放棄，經過不斷的修正與改進，使得「背向式」跳高得以完美呈現，從此「背向式」與「腹滾式」開始相互競爭，經歷了15年，最後由技術結構較簡單、獲得效益最大的「背向式」勝出，成為現今的跳高運動的主流技術。

快速助跑與快速起跳是現代跳高的發展趨勢，由古巴選手索托梅爾所創下的紀錄也已歷經21年，希望藉由科技的迅速發展及技術研究，能更進一步發揮人體的極限，讓停滯不前的世界紀錄能再次突破。

#### 參考文獻

- 50 stunning Olympic moments No28: Dick Fosbury introduces 'the flop'  
<http://www.guardian.co.uk/sport/blog/2012/may/08/50-stunning-olympic-moments-dick-fosbury>
- 跳高技術 趙連甲 北京體育大學 2007
- 400米田徑網 <http://400m.in2000.com/>