

# 揮得更好，打得更遠

## ——羽毛球高遠球揮拍動作學習探討

林秋騰 南投縣立富功國民小學教師

### 前言

羽毛球運動由於用具輕便，容易擊得到球，在校園中常可見到白色羽毛球在空中飛翔，它是最受學生歡迎的運動項目之一。另外，羽球運動也是一個較不受身高因素限制的運動項目。面對西方人的身高優勢，東方人亦可從手法及移位速度加以反制。是故羽球運動是值得我們推廣及發展的一項運動項目。

羽球運動從完全不會打，到能體會到「好玩」，其中一個很大的門檻乃在於高遠球。只要學會打高遠球，那二人即可對擊，其成就感與趣味性，相信必能吸引小朋友繼續從事這項運動。就羽球高遠球而言，一般人羽球愛好者，和經過訓練的羽球選手相比，最大的不同在於擊球的動作。正確的擊球動作，能將來自於各運動關節協調配合的動能，有效率的傳遞至球上，讓球飛得更快。從力學觀點出發，探討如何透過各關節的協調，完成有效率的揮拍動作，並且透過各種練習，去熟悉這些動作，以便在擊球時能不假思索的揮擊出去，完成有效率的擊球，即是本文所欲探討的主題。

### 各部位關節運作動作分析

在說明各部位關節動作之前，先說明握拍法。羽拍的握法以食指第二指段、拇指第一指節分別置於握把最寬之二稜面處，虎口與握把微距，後三指微扣、手指放鬆足以持拍即可，握法亦如持菜刀，故名為菜刀握法（如圖1）。



圖1

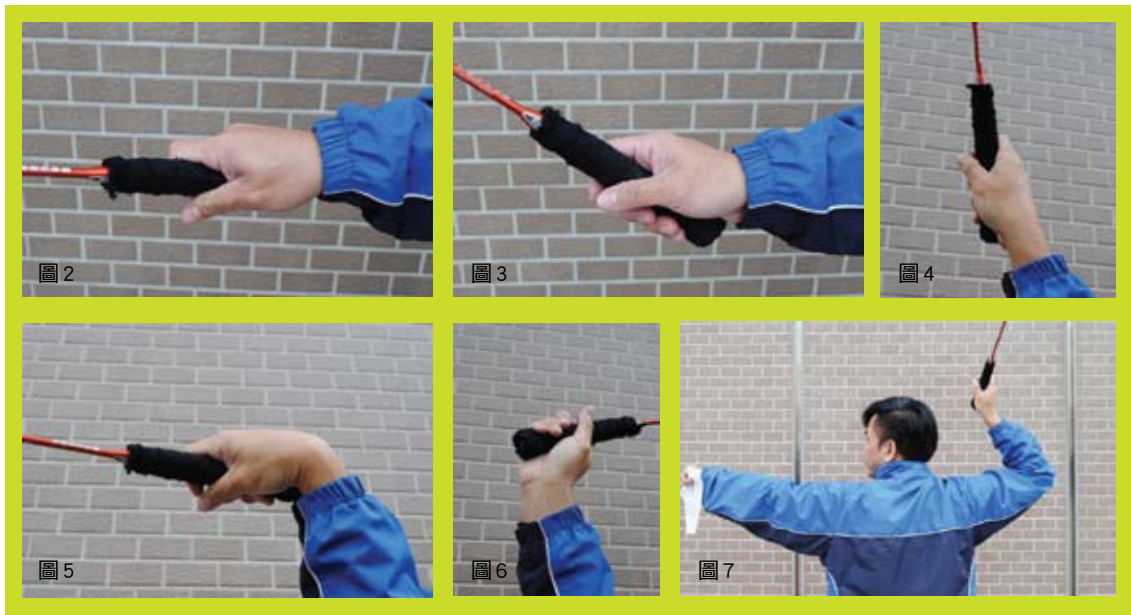
#### 一、手指瞬力

##### （一）動作要領

手指瞬力乃手指向手掌瞬間握緊產生之力，是擊球動作中，動作最小但卻不可或缺之力。正拍擊球的瞬間，以食指腹為支點，後3指朝內扣與食指第二指段向前推，產生相同之力矩。就如同將原本放鬆之手掌瞬間緊握，虎口與球拍之距離瞬間縮小，產生短促而強度大的瞬力（如圖2至3）。

##### （二）訓練方法

1. 拍擊不動之吊球，以手指瞬力向前拍擊。



2. 向上拍球，以手指之瞬力於拍與球接觸之瞬間，手腕不動，僅以此瞬力擊球。擊球高度不宜太高。

## 二、手腕

### (一) 動作要領

手腕之動作分成小肌肉牽引之上下動作，以及由前臂肌肉翻轉之左右動作。手腕之力如欲充分發揮，宜由左右手腕帶動上下手腕動作。此時上下之手腕動作，僅由立腕下壓至平腕。以手腕為支點，產生食指方向之離心力（如圖4至5）。這離心力就如同鞭身伸直之瞬間累積所有之動能，作用於極輕的鞭尾，產生極大的加速度，故稱之為鞭擊力。此時手腕不宜下壓，因在球拍之運動動能牽引下，容易產生手腕之傷害（如圖6）。

### (二) 訓練方法

1. 左右手腕動作宜採挑球訓練。擊球高度不

宜太高。

2. 上下手腕之動作，宜採擊固定吊球訓練，並配合手指瞬力向前拍擊。

## 三、手肘

### (一) 動作要領

肘關節之施力方式，只有一種由屈肘至伸直，而在擊球中肘關節如欲發揮最大的效用，必須是向上伸直。在擊長遠球的動作中，肘力扮演之角色並非產生向前之動量，而是向上伸直，將動能傳遞至手腕及手指、產生離心之鞭擊力。

### (二) 訓練方法

1. 配合左右手腕、手指瞬力動作挑球訓練，視擊球高度可判定兩動作是否協調，高者為佳。
2. 配合左右手腕、手指瞬力動作擊固定吊球訓練。

#### 四、肩部

##### (一) 動作要領

肩部之運動方式有兩種：上下抬放與前後移動。肩部前後移動之力欲發揮最大效用，上臂必須與體側成90度才能產生最大的行進路徑，發揮最大之動能（如圖7）。上臂向後拉90度，配合腰部做側身之動作。在施力時由肩部帶動上臂向前向上運動，此向前向上之動能加上手肘上伸之力向上傳遞於腕與指，瞬間伸直產生離心之鞭擊力。此一鞭擊力藉由如同鞭尾之拍面作用於球上。

##### (二) 訓練方法

配合手肘、左右手腕、手指瞬力動作擊固定吊球訓練。

#### 五、腰部

##### (一) 動作要領

以背脊為支點，藉由側身至正身之90度轉體動作產生向前之動量，傳遞至肩部。

##### (二) 訓練方法

二人面對面雙腳平行，掌對掌互推，產生最大之向前力量。

#### 六、腳部動作

腳部動作的意義有3：

- (一) 膝關節微曲後，蹬跳產生向上之動能，藉由腰、肩、肘、腕、指，向上傳遞於球上。
- (二) 藉由蹬腳將擊球點向上提升，預備日後切球、殺球等攻擊型球路，形成最大之攻擊角度。
- (三) 由於身體之騰起，雙腳離地，藉由腰部

帶動做交換步動作，以為回防。

#### 七、未執拍手位置

未執拍手應放鬆微抬，平衡側身所造成之不平衡，揮拍後應收回至胸前，切勿向下滑，以免妨礙完成擊球後的準備動作。

收拍動作擊球後手部各部肌肉即不再用力，剩下之向前運作動能，順勢屈肘，前臂將球拍帶至身體左側即可。

#### 各部位關節運作之連結成揮拍連貫動作

##### 一、上手拋球：採直進分段分習法進行，每一動作宜重複數次後，再進行下一個動作

- (一) 立腕向前平壓腕拋球。
- (二) 拉肩曲肘，左手抬準備，上臂與體側成90度，以肩帶動後伸肘，肘伸至手臂將成直線時，帶動手腕將球拋出。
- (三) 雙腳平行，轉腰拉肩曲肘，左手抬準備，上臂與體側成90度，以腰先發力帶動肩部、上臂、手肘向右上方伸直近呈直線時，帶動手腕將球拋出。
- (四) 右腳後拉半步，左腳微抬點地，重心置於微曲的右腳上，其餘準備動作同上。以右腳微上蹬發力，帶動腰部、肩部、手肘向右上方伸直至近直線時，帶動手腕將球拋出。在拋球的過程中，重心逐漸由右腳向左腳移動。
- (五) 同上動作，在拋球後藉由腰部帶動右腳向前跨半步，重心再由左腳向前為移至右腳，以為交換步做準備（如連續動作圖8）。



※ 有關拋球練習，有以下幾點注意事項：

1. 拋球後右手臂即不再使力，順勢屈肘前臂帶至身體左側即可。
2. 拋球動作無法練習手指瞬力。
3. 各部位動量之傳遞由下而上即腳蹬帶動腰再帶動手臂，可由拋出之距離適時予以糾正或動作正確之增強。
4. 熟悉各部動作運作順序，即可在數次分習練習後採合習法進行，以求動作之連貫。但切勿在未熟練前即合習，否則易產生施力不當甚至受傷情形。
5. 正確動作=有效率的動作=球拋得遠，所以使用拋球的遠近來修正動作，成效較佳。可設計一小遊戲「羽球擲遠比賽」：於後場端線向網拋擲，但假使大家一起拋擲，將很難判定遠近，無法適時糾正或增強。

若採排隊挑戰的方式，只留最遠者，其餘在拋球後自己撿拾再至隊伍後排隊，不但可以增加趣味性、刺激性，激發小朋友潛能，教師亦能從旁立即指導，達到個別化教學的效果。

二、擊固定吊球練習：採直進分段分習法進行，每一動作宜重複數次後，再進行下一個動作

- (一) 手指瞬力（見各關節動作分析第一點）。
- (二) 立腕前壓平腕後帶動手指瞬力將球向正前拍出（手臂直伸不收拍）。
- (三) 拉肩、曲肘、立腕，中空握拍（虎口與拍柄微距），左手抬，上臂與體側成90度，做好準備動作再出拍。出拍時以肩膀帶動手肘向上伸，伸至手臂將成直線



時壓平腕再出手指瞬力，擊球後手臂即不再出力。手肘微曲順勢向左體側帶下停拍後，即可再拉拍做下次準備動作。

(四) 雙腳平行，轉腰、拉肩、曲肘（其餘動作同上）。

(五) 右腳後拉半步，左腳微抬點地，重心置於微曲的右腳上，其餘準備動作同上。以右腳微上蹬發力，帶動腰部、肩部、手肘、手腕、手指，其餘準備動作同上。在出拍至收拍的過程中過程中，重心逐漸由右腳向左腳移動。

(六) 同上動作，在出拍後由腰部帶動右腳向前跨半步（交換步），重心再由左腳移至右腳。完成收拍動作後，右腳立刻蹬回，右手即刻拉回，再回到之前揮拍之

準備動作（如連續動作圖9）。

※ 有關擊固定吊球練習，有以下幾點注意事項：

1. 吊球之高度及身體與球之相對位置，在熟練之前，宜在每次練習時由教練依個人擊球點，做適時之調整。
2. 吊球是否向正前方擊出，關係著拍面是否正確，教練宜在旁做適時糾正。
3. 正確的發力及球點，會產生扎實、清脆的聲響，應在出現時適時增強，作為擊球球感訓練。

三、鏡前揮拍

在熟悉各關節動作之模式後，即可採此法揮全拍。運用自己的視覺，比較自己的動作與正確動作之差異，有助於動作之正確性及加速內化。教練宜先示範並在旁指導適時糾正錯誤



動作。

#### 四、節奏揮空拍練習

(一) 2拍節奏揮空拍法：左腳微抬點地，重心落於右腳（微曲），側身拉肩、曲肘、立腕，手指放鬆，左手放鬆微抬，上臂與體側成90度以為準備動作。教師喊1時，蹬右腳出拍至完成全部揮拍動作時，重心由右腳逐漸移至左腳。在完成揮拍動作後，右手即不再用力，微曲肘，拍收至左側。教師喊2時，恢復先前之準備動作（如連續動作圖10）。重心在1左腳、2右腳互換。

(二) 4拍節奏揮空拍法：準備動作同2拍節奏揮空拍法。

1. 教練喊1時，蹬右腳發力出拍，重心移至左腳。

2. 教練喊2時，重心自左腳移至交換步後的右腳，立即蹬回。
3. 教練喊3時，重心經左腳。
4. 教練喊4時，重心再回到拉回微曲準備之右腳（如連續動作圖11）。

#### ※ 有關4拍節奏揮空拍練習，有以下幾點注意事項：

- 1、4拍節奏揮空拍法有助於日後拉拍定位之準備動作
- 2、口令1、2、3、4可由慢漸至快。



### 結語

筆者20年的基層教練生涯，至今仍不斷的在摸索、學習，教法亦不斷地在改進中。在剛開始訓練球隊之初，由於本身無實際帶隊的經驗，所以當時高遠球約需6個月以上的時間，才能略見成效。經過多年的思考、實驗改進至今，加入了許多新的觀念及別人的經驗，如今在3個月的時間即可達成相同的目標，時間縮短了將近一半以上。由此可見，本文所述之羽球高遠球動作訓練法，是有其相當的成效，足供各教師無論是上羽球課或是訓練羽球的初學選手時參考。