

# 球類運動-排球發球與攻擊教與學之研究

許永縉

## 壹、前言

### 摘要

排球是世界上規則改變最多的。對於與電視的關係、在市場行銷方面，各種不同形式的玩法方面，它是具進步性的，但我並不是很高興見到這些改變，對於 RPS(得球得分制)我也很難去適應。我覺得對於一個教練要讓一個球隊去準備 RPS 是很難的。除非必要否則我是不會採用自由球員的。任何人都可以完全清楚知道別人是如何玩球，無論是在技術上、政策上是沒有秘密可言。

## 貳、正文

### 一、發球規則

發球員在發球區內，要清楚地將球拋起離手，然後用單手擊球，在 8 秒內使其越過網頂再落到對方的場區之內，便算發球成功。發球時，發球員的腳不得踏著端線。若發球的一方失誤，即由對方發球兼得 1 分。轉發球時，獲發球權的一方球員要先以順時針方向輪轉一個位置，即是由原來 2 號位的球員發球。

### 二、發球種類

#### (一)上手發飄球

此技術在發球時不使球產生旋轉，而使球不規則的向前飄晃飛行的發球方法。這種發球技術易使接發球隊員難以判斷球的飛行路線和落點。由於發球隊員面對球網站立，便於觀察瞄準目標，以便尋找對方的弱點，故發球準確性較高。

#### (二)勾手發飄球

此技術發球時，發出的球不旋轉而在空中飄晃不定，給接發球隊員造成較大困難，具有較強的攻擊性。發球隊員由於採用側面站立，可充分利用腰部扭轉帶動手臂加速揮動。這種發球方式較為省力，對肩關節負擔較小，適用於遠距離發飄球。

#### (三)勾手大力發球

此發球技術能充分運用全身的爆發力和協調性，因而發出的球力量大、速度快、弧度低、球旋轉，在一定程度上給對手造成較大的威脅。但在排球

比賽中，由於接發球採用墊球以後，這種發球的攻擊性被削弱。加之訓練時消耗體力過大，不宜過多訓練，因此此發球技術已較為少見。

#### (四)高吊發球

此技術發球弧度較高，且球旋轉，可利用球體下落的速度和弧度軌跡造成對手接發球困難，由於此技術發球弧度高，因而具有一定的威脅性。

#### (五)跳發球

此技術發球弧度較高，且球旋轉，可利用球體下落的速度和弧度軌跡造成對手接發球困難，由於此技術發球弧度高，因而具有一定的威脅性。

### 三、技術要領

發球的成敗關鍵靠運動員自己掌握，發球技術的熟練程度，發球時的站位都不受距離遠近的限制。發球時可運用正面、側面、上手、下手、助跑或起跳發球。擊球手法可用全手掌、掌根、半握拳、虎口和腕部。發球有 8 秒限制。隊員因拋球不當，可讓球落地後再行拋球，不算犯規，但不得有意拖延比賽時間。發球後，即可迅速入場參加比賽。

### 四、攻擊要領

排球扣球技術中的一種攻擊方法，指攻擊手在攻擊區近球網與舉球員處，事先起跳等球或與舉球同時起跳的攻擊型態。依不同的攻擊位置可區分為：A 式快攻、B 式快攻、C 式快攻、D 式快攻等。A 式快攻：快攻手從攻擊區助跑靠近球網與舉球員距離約 30 至 50 公分。當接發球後，快攻手助跑直接切入攻擊區先行起跳等球，舉球員將球舉給跳在空中等待的快攻手手中，快攻手快速揮臂，在最高點擊球。B 式快攻：快攻手從攻擊區助跑起跳距離舉球員約 2 至 3 公尺，當接發球後，快攻手研判球速及高度，再選擇起跳點，舉球員舉球幾乎與球網平行，高度是沿著網上約 30 公分，快攻手快速揮臂，在最高點擊球。相較於 A 式快攻，擊球時間較慢一點，離舉球員距離更遠一點。C 式快攻：快攻手在攻擊區往舉球員背後助跑起跳，在舉球員背後進行擊球，距離約 30 至 50 公分，當接發球後，舉球員背向等球的快攻手，並將球送入正在等待的快攻手手中，快攻手快速揮臂，在最高點擊球。D 式快攻：攻擊位置稍離舉球員後方約 2 公尺的，當接發球後，快攻手助跑切入攻擊區起跳，舉球員向背後舉球，球沿著球網平行飛行，高度約在沿網上 30 公分，快攻手快速揮臂，在最高點擊球。攻擊手又稱為大砲，良好的處理球能力以及穩定的輸出是整隊的主要得分手。

除了攻擊是全隊最強、最穩定之外，攻擊手的接球能力應該也是球隊中數一數二的，同時，攻擊手的心理素質要很好，因為舉球只要把球舉起來還在界內，剩下的都是攻擊手的事，今天不管球太開、太貼、太高、太低等等各種情況，攻擊手都要想辦法把球送到對面去，因此處理球的能力要在一定的水準以上。

## 五、扣球技術

### (一)正面扣球

由準備姿勢、判斷和助跑、起跳、空中擊球、落地等環節組成。

2.準備姿勢兩腳自然開立，一腳在前，另一腳在後，兩膝稍屈，上體自然前傾，兩臂稍屈自然下垂置於體側，兩眼密切注視來球。

2.判斷和助跑助跑時，首先是對一傳進行判斷，然後判斷二傳的方向、速度、弧線、落點，一面助跑，一面判斷。判斷貫穿在整個助跑、起跳和擊球的全過程。

3.助跑的目的是為了接近來球，選擇正確的起跳點，掌握好起跳時間，使身體獲得足夠的助跑水平速度，以便增加彈跳的高度，使扣球更加有力。助跑的步法種類較多，有一步、二步、三步、多步等。兩步助跑步法是最基本的助跑步法，初學扣球時，必須首先掌握。以兩步助跑，助跑時，左腳先向前自然邁出一步，接著右腳再迅速跨出一大步，同時兩臂迅速向體側後下方劃弧擺動，右腳以腳後跟先著地，迅速過渡到全腳掌落地，左腳迅速並上，落在右腳的前面，兩腳之間距離與肩同寬，兩腳尖稍向右轉、膝關節彎屈。

4.起跳時，兩膝彎屈並稍內扣，上體前傾，在兩腳迅速用力蹬地的同時，兩臂由體側後迅速向體前上方擺動，迅速展腹，帶動整個身體垂直騰空而起。起跳的目的不僅是為了獲得彈跳的高度，而且為了選擇好起跳點，保持正確的擊球位置和掌握好起跳的時間。

5.空中擊球起跳後，右臂隨之抬起，上體稍向右轉，抬頭挺胸並展腹，擊球手臂後引，肘部自然彎屈略高於肩。揮臂時，以迅速向左轉體和收腹、收胸的動作帶動手臂揮動，成快速用鞭動作向右肩前上方揮擊。擊球時，五指微張呈勺形，並保持適當的緊張，以全手掌包住球，掌心為擊球中心，手臂充分伸直，擊球的後中上部或後中部，手腕猛力迅速下甩，同時主動屈指向前推壓，使球向前下方加速上旋飛行，落入對方場區。

5.落地 一般情況往往是左腳先著地，為了避免單腳先落地造成膝關節損傷，應力爭兩腳同時落地。落地時，應以前腳掌先著地再過渡到全腳掌著地。同時順勢收腹、屈膝，以緩衝下落的力量，並立即做好下一個準備動作。

### (二)調整扣球

1.近網扣球扣球隊員扣距網約 50cm 之內的球，稱為近網扣球。這種扣球的特點是路線變化多，力量大，速度快，路線短，攻擊性強。但容易被對方攔網。由於球靠近網，起跳點要靠近網邊，扣球隊員要向上垂直起跳，避免觸網和過中線犯規。扣球隊員起跳後，上體自然挺直，挺胸抬頭，手臂儘量上舉。擊球時利用收胸動作發力，以肩為軸帶動手臂向前上方揮動，在右肩前上方最高點擊球，擊球一瞬間，手臂充分伸直，用全手掌擊球的後上部或後中上部，猛用手腕，使球急速離手進入對方場

區。擊球後，整個手臂要順勢回收，避免觸網犯規。

2.遠網扣球扣球隊員扣離球網 1.5m 以外的球，稱為遠網扣球。這種扣球主要依靠轉體收腹帶動手臂揮動力量去擊球，其特點是扣球力量大，弧線低，線路長，對方不易攔網。起跳後，抬頭、挺胸、展腹，使身體成反弓形。擊球時，以迅速轉體和收腹動作帶動手臂向前上方揮動，在右肩前上方最高點以全手掌擊球的後中部或後中下部。擊球一瞬間，手臂要充分伸直，手腕要向前下方迅速推壓，手掌和手腕控制球的方向、弧線和落點。

### (三)扣快球

快球技術動作方法較多，有近體快球、半快球、短平快球、平拉開快球、背快球、背平快球、調整快球等。

1.近體快球扣球隊員在靠近網前，離二傳隊員約一臂之距處起跳扣的快球，稱為近體快球。扣近體快球時，助跑的距離應較短，助跑的角度一般應保持 45 左右為宜。扣球隊員應隨一傳球同時助跑到網前，在二傳隊員傳球前或傳球同時，在二傳隊員體前處迅速有力起跳。當球上升到高出球網上沿一個半球高度時，迅速揮動手臂帶動前臂和手腕加速猛甩，以手掌擊球的後上部或後中上部。

2.半快球扣球隊員在靠近網前和二傳隊員附近起跳，扣高出球網上沿兩個半球高度的球，稱為半快球。扣這種球的助跑角度、起跳動作、擊球方法均與近體快球相同，只是起跳的時間較晚一些，一般在二傳隊員傳球出手後，迅速有力起跳扣球。

3.短平快球扣球隊員在二傳隊員體前 2m 左右處，扣其順網快速傳過來的低平弧線球，稱為短平快球。這種扣球的特點是速度快、進攻點靈活，使對方難以攔網和防守。扣短平快球時助跑距離較短，一般助跑方向採用垂直網和斜網兩種助跑。斜網助跑路線與球網成 30 左右，扣球前，應根據二傳隊員的位置，調整好助跑角度和距離，選好起跳點，在二傳隊員傳球前或傳球同時起跳並迅速揮臂截擊快速平弧線飛過來的球。擊球時，迅速揮動手臂帶動前臂和手腕加速猛甩，以全手掌擊球後上部或後中上部。

## 參、結論

發球是排球技術中唯一不受別人制約的技術。準確而有攻擊性的發球，不僅可以得分，而且還可破壞對方的戰術組成。可以起到先發制人，爭取主動，擺脫被動的作用。發球攻擊性強，可以鼓舞全隊士氣，振奮精神，擴大戰果，從而挫傷對方的銳氣，打亂對方的部署，在心理上給對方造成很大威脅。發球

攻擊性不強，將失去直接得分和破壞的機會，也容易給對方組成戰術，給本方防守造成很大困難。

#### 肆、引註資料

弧度軌跡

<https://highscope.ch.ntu.edu.tw/wordpress/?p=15721>