



# 《素质排球》

## 课程讲义节选

薛曲凡

授课时间：2020-2021 上



# 素质排球

泉州市第七中学

薛曲凡



## 目录 CONTENT

### PART 01

发展身体素质  
为目的的排球  
健身锻炼

### PART 02

排球运动的准备  
姿势和移动动作

### PART 03

正面双手  
垫球动作

### PART 04

正面双  
手传球

### PART 05

正面上  
下手发球



# 01 发展身体素质为目的的排球健身锻炼



## 一、锻炼目的

利用排球运动及其辅助手段，发展全面的和特定的身体素质。

## 二、锻炼内容

身体素质的专门练习，排球技、战术与比赛达一定负荷、强度的控制性练习。

## 三、锻炼效益

身体素质是指人体在体育活动中所表现的各种机能能力。它是衡量体质状况的一个重要标志。人的体能，基本上是由身体素质的发展水平和基本活动技能的掌握程度所决定。身体素质不仅决定于肌肉本身的解剖、生理特征与生物化学成分，而且也决定于肌肉工作时的能量供给、各组织的物质代谢、内脏器官的配合以及神经系统的调节能力。

通常所称的身体素质有：**力量、耐力、速度、灵敏和柔韧**等。



### 三、锻炼效益

#### (一)发展力量素质效益

任何动作的完成都要求有相应的力量，力量素质是速度、灵敏等素质的基础。力量素质的发展和肌肉的发达是一致的，因此，发展力量素质对塑造体型、促进血液循环、增强体力有着极为重要的作用。

#### (二)发展耐力素质效益

发展耐力素质对提高人的健康水平和增强人的体质有着重要意义。人们通常习惯地把力量和耐力这两个身体素质作为体力的主要标志。发展耐力素质，可以提高中枢神经系统支配人的有机体长时间参加肌肉活动的协调性，提高内脏器官尤其是心血管系统和呼吸系统的机能活动能力，以及提高人体的物质能量供给的能力。



### 三、锻炼效益

#### (三)发展速度素质效益

发展速度素质，能够提高大脑皮层兴奋与抑制过程转换的灵活性和中枢神经系统的协调性。进行速度练习的能量来源，大部分靠肌肉中无氧代谢供给，因此通过锻炼，肌肉中的磷酸肌酸的贮备得到增加，肌肉中糖元的含量也得到增强。

#### (四)发展灵敏素质效益

发展灵敏素质，对提高大脑皮层神经过程的灵活性，发展快速反应，提高速度和动作的准确性、协调性，以及掌握多种多样的动作都有积极的作用。

#### (五)发展柔韧素质效益

发展柔韧素质对于增大动作幅度，掌握与提高动作质量，以及避免伤害事故都有积极作用。





#### 四、锻炼方法

##### （一）力量素质锻炼方法

由于肌肉收缩有等长收缩和等张收缩两种形式，所以肌肉力量也可分为静力性和动力性两种形式。静力性力量是肌肉作等长收缩时产生的力量，称为静力性力量或等长性力量，即肢体不产生明显的移位，而是维持或固定肢体于一定位置或姿态，锻炼的方法有：

**1.对抗性静力练习。**根据发展身体某部肌肉力量的源，确定一定的姿势，身体姿势保持不变，用极限的力量对抗固定的物体（可以是自身的体重或体外加上的哑铃、杠铃、沙袋等负重）。如：排球活动前可进行“站桩”（有如武术的马步桩）练习来发展使膝关节伸的股四头肌力量。这一练习是排球运动员经常在训练前进行的练习，有两个作用：其一可以增强股四头肌力量；其三可以增强膝关节周边肌肉、韧带的紧张性，预防关节损伤。

**2.负重静力性练习。**根据发展某部分肌肉力量的需要，确定一定的姿势，负一定重量，身体保持固定不变。例如，可以在“站桩”练习时增加上体的负重。



**3.慢速动力练习。**动作速度很慢，不能借助反弹和惯性力，而靠肌肉的紧张收缩来完成动作，如俯卧撑、卧推等慢起练习。

发展力量素质的练习有克服外部阻力的练习和克服本身体重的练习两大类。

克服外部阻力的练习有：举重练习或负重练习；带一定重量的练习（如沙袋、实心球等）；对抗练习（如双人对抗等）；克服弹性物体的练习（如在沙滩上走、跑等）。

克服本身体重的练习，如俯卧撑、引体向上、跳跃等。以上的练习可以在专门的力量练习场所进行，也可以在排球场空余的地方进行练习，特别可以结合在排球活动中的间歇和活动末，用一点时间，采用克服本身体重的练习，就可以取得很好的效果。



## （二）耐力素质锻炼方法

对耐力素质的分类，在排球运动训练中可分为一般耐力（亦可称全身耐力）和专项耐力。

一般耐力是泛指全身肌肉耐力和心血管耐力。心血管耐力又分为有氧耐力和无氧耐力。专项耐力是指能否长时间地、高质量地重复与排球专项技、战术有关的动作的能力，如：连续地起跳扣球，其弹跳和扣球质量不会因为起跳次数的增加而降低；传球的准确性不会因为腕指的疲劳而下降；动作不会因身体运动时间的长短而变形等等。

一般耐力的锻炼更适合以健身为目的的排球活动。这里主要根据学校学生的实际情况，谈谈一般耐力素质的锻炼。

一般耐力素质的锻炼，可结合走、跑等周期性动作和长时间进行排球单项技术练习，或排球比赛的身体锻炼。在沙滩（地）上打排球，由于沙地对人的移动、跳跃所产生的阻力大，对一般耐力锻炼的效果好于其他形式的排球活动。其次是在草地上、在雪地上、在水中和在软垫上打排球。对健康的青、壮年人来说，锻炼过程平均每分钟心率达到120~130次左右就可以收到很好的效果。



## （三）速度素质锻炼方法

速度分为反应速度、动作速度和移动速度。

反应速度是指人体对外界刺激反应的快慢。排球活动和比赛可以在一定程度上提高人的反应速度经常参加排球比赛，可以自然地培养快速反应能力，形成个人快速反应的特点。

动作速度是指人体完成某一动作的快慢。排球比赛中，球不落地性决定了击球动作的短促性，也决定了排球每项技术的动作速度必须是快而有力。垫、传、扣、发、拦的瞬间触球，都必须有爆发用力。因此，排球比赛或活动，均是在一连串的爆发式用力过程中进行，动作速度自然得到提高。

移动速度是指在单位时间内人体位移的距离。如排球常用步法滑步、连续交叉步等短程三至五步的移动。发展速度的方法很多，可以利用排球场或其他场所进行练习。因此，反应快、头脑灵、思路敏捷已形成了排球运动员的一大特色。





#### (四) 灵敏素质锻炼方法

动作技能掌握愈多愈熟练，“熟能生巧”，就会显得愈灵敏。不但要掌握排球的基本技术，而且在个人的条件允许下，对每项技术的不同动作方法也要有所了解。如，不但掌握正面传球动作，而且要了解并试着掌握其他系列传球动作的要领，并伺机应用它。所掌握的技能数量越多并有一定的质量，对发展灵敏越有利。此外，利用排球比赛人数可多可少的特点，以此来较集中的对

人的灵敏素质进行锻炼，也是排球活动的优势所在。如利用四打四、三打三：二打二或一打一；利用多球练习培养人的灵敏素质，如多球防守，多球变换位置的对抗，成套的动作串联都能提高反应能力，发展灵敏素质。



#### (五) 柔韧素质锻炼方法

采韧取决于三个因素：关节的骨结构，关节周围组织的体积和跨过关节的韧带、肌腱和肌肉的伸展性和弹性。另外，神经系统，特别是中枢神经系统调节对抗肌之间协调性的改善，以及对肌肉紧张和放松的调节能力的提高，也决定着柔韧素质的发展。

发展柔韧素质有动力性和静力性两种。静力性是指作相对静止的二些练习，要求逐渐拉长肌肉和结缔组织，如排球准备活动常用的压腿、压肩的练习。



## 五、锻炼注意事项

### (一)发展力量素质应注意

- 1.进行发展力量素质的锻炼，注意力要集中，准备活动要作充分，重量可从轻到重，动作速度从慢到快。
- 2.发展力量要遵守的一般规律是：举一定重量—增加次数和组数——增加重量——再增加次数和组数—再增加重量。如此循环往复，不断提高水平。
- 3.要坚持经常化，一般如三五天以上不坚持锻炼，力量就会开始消退。
- 4.应结合速度练习和放松练习进行。如每组力量练习的间隙，可结合进行快频率的短跑（或小跑步、高抬腿跑）练习。从单脚三级跳、行进间30米跑和100米跑的成绩增长上，可以看到肌肉放松训练有助于速度力量的发展。
- 5.少年儿童进行发展力量素质的锻炼，应多采用以克服本身体重和发展速度力量为主的练习，适当采用轻器械练习。
- 6.发展力量素质，应重视全面发展身体的各个部位的力量，包括上肢力量、躯干力量（腹肌、背肌、腰部两侧肌肉的力量）和下肢力量，以及举、提、蹲、负重和跳跃的能力。进行力量练习，身体各部分交替进行或各种动作交替进行效果较好。在各种力量练习中，都应注意形成正确的姿势和掌握正确的动作。



### (二)发展耐力素质应注意

发展耐力素质的锻炼，应以个人原有的耐力水平为基础，逐步增加运动负荷。每次锻炼应将量和强度，动作次数和重量，快与慢，距离与速度，以及锻炼中练习的间隙、休息时间，每周的锻炼次数与间隙，全面的考虑、合理的安排，使耐力素质逐步得到发展。对青

少年和儿童的耐力素质锻炼应结合发展速度素质的锻炼，尤其是少年儿童的耐力锻炼应量力而行，不要练得过剩。

### (三)发展速度素质应注意

- 1.发展速度素质的锻炼应在注意力集中、体力充沛、情绪饱满的情况下进行，这样锻炼的效果比较好，而且也不易出现伤害事故。
- 2.发展速度素质与增强力量、提高灵敏性和完成动作的协调性是紧密相关的。
- 3.10岁以后，发展速度素质效果比较明显。





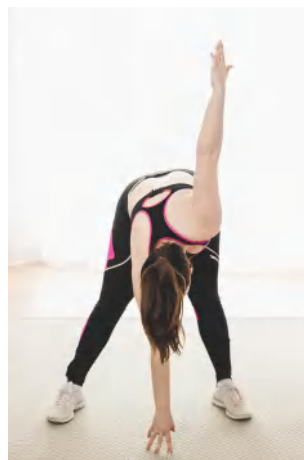
#### (四) 发展灵敏素质应注意

- 1.灵敏素质在少年儿童时期（一般在第三生长发育需峰的二年左右）发展效果较明显。
- 2.发展灵敏素质应在准备活动后，体力比较充沛时进行。在疲劳时不宜发展灵敏素质。
- 3.发展灵敏素质，应遵守从易到难，从简到繁，不断变化动作内容和动作速度的要求。
- 4.发展灵敏素质应结合发展速度、力量等身体素质进行。



#### (五) 发展柔韧素质应注意

- 1.柔韧和柔软两者有联系，如两者都是指关节活动范围，但柔韧不同于柔软。柔韧是强调“柔中有刚”，要求在加大动作幅度的同时要加快动作的速度和加大动作的力量，因此，在发展柔韧素质时要注意结合发展力量和速度。
- 2.发展柔韧素质易见效，也易消退，贵在坚持。在生长发育时期发展柔韧素质比成年人易见成效。但即使是成年人，也应注意和坚持发展柔韧素质的锻炼，这对于避免受伤和提高灵活性都有良好作用。其实，在所参加的排球活动中，只要注意增大击球动作的幅度，就能收到发展柔韧素质的效果。
- 3.发展柔韧素质，应在作好准备活动、身体发热后进行，练习时动作幅度应逐渐增大，速度从慢到快，用力从小到大，以防止拉伤。





#### (六) 注意上述五个身体素质间的联系

各个身体素质彼此是密切联系的，某一素质的变化，对其他素质也有影响。如发展速度素质不能脱离力量素质和灵敏素质，因此，在发展速度素质时，要结合发展力量素质和灵敏素质。又如过多发展速度素质又会影响耐力素质发展；反之，过多发展耐力素质，也会影响速度素质的发展。而不论是完成单个动作的速度还是移动速度，都离不开柔韧素质。

其次，锻炼方法的不同，对身体素质的影响就不一样。如由练习的权重的不同，练习次数的不同，对增进力量和耐力所起的作用也不相同。另外，各种身体素质的发展同身体锻炼的部位和动作特点也有关。如发展柔韧素质，只作压腿练习，那么其锻炼的效果主要表现在腿部的关节活动范围加大，肌肉和韧带拉长，但缺乏韧性。因此，从事身体锻炼发展身体素质，应明确目的要求，合理地选择动作和确定锻炼的方法。在青少年儿童时期，各个身体素质都有一个“敏感发展期”，在这个期间科学地发展有关素质，效果比较明显，但仍要兼顾全面发展各个身体素质，以促进身体全面发展。



**最后必须指出：**身体素质的锻炼不限于排球运动所对应的技战术范围和活动形式，也就是说，可以借鉴其他包括专门的健身器械的锻炼方法进行锻炼。但是，以排球为主项的身体素质锻炼，要尽量利用排球场地特点和排球的活动特点进行锻炼。这样，可以做到既掌握了排球技能又发展了身体素质，达到了一举两得的效果。



## 02 排球运动的准备姿势和移动动作



排球技术动作可以分为准备姿势和移动、发球、垫球、传球、扣球与拦网等六大类。本节试图通过对排球基本动作的解剖学分析，其一使练习者明确动作构成的解剖学要素及用途，其二使练习者了解动作对健身运动的可受益的具体部位。



### 一、准备姿势和移动动作

准备姿势和移动是排球运动中各项技术动作的基础和前提，是由排球运动特有场所的大小、隔网运动的器材设置、排球的性能、比赛或游戏的规则、参加运动的人数所确定的。良好的准备姿势和及时快速的移动是在激烈对抗、千变万化的排球比赛中，运动员能随赛场变化完成相应技术动作的先决条件。当然，在以排球健身为目的的锻炼中，良好的准备姿势也是培养健美体型的先决条件。

#### （一）准备姿势

在排球比赛中，运动员在比赛过程中随时都应该保持“静中待动”的合理准备姿势，这样才能快速起动，以便转入各种击球动作。

准备姿势可分为稍蹲、半蹲和低蹲三种。半蹲准备姿势是运用较多的姿势，主要用于垫、接发球和接扣球等情况。





半蹲准备姿势

稍蹲准备姿势

低蹲准备姿势



### 1.半蹲准备姿势

半蹲准备姿势为两足前后开立稍比肩宽或两足平行开立。两足尖稍向内扣，足跟提起，足前掌紧扒地面，身体重心在两腿之间（图2-1）。两膝内扣略领先于足尖。在准备姿势中，两臂自然下垂于体前，保持肘关节稍屈姿势。下肢各关节屈曲，上身稍向前倾，使身体重心略前移，以便起动时一触即发。上身前倾将产生向前下的重力矩，躯干后部的竖脊肌、斜方肌完成静力性支持工作，腹肌收缩，以保持躯干前屈、头在颈部伸的姿势。躯干和下肢的身体姿势可以使参与移动动作的工作肌群被预先拉长，以充分地贮备弹性性能和增大肌群收缩时的用力距离。

### 2.稍蹲准备姿势

稍蹲准备姿势一般在扣球前助跑和不需快速反应起动的情况下采用（图2-23）。与半蹲准备姿势相比，下肢各关节屈曲幅度较小，身体重心的位置较高，肌群收缩时产生的紧张程度较低。

### 3.低蹲准备姿势

低蹲准备姿势主要在接扣球、接拦回球、接大力发球等情况下采用（图2-3）。与半蹲准备姿势相比较，低蹲时下肢各关节的屈曲幅度增大，身体重心位置较低且前移幅度较大，因而身体产生的重力矩增大，肌群收缩时产生的紧张程度也随之增高。



**4.准备姿势的教与学重点：**静止时半蹲准备姿势的基本姿势、重心位置及变化。



**5.准备姿势的教与学难点：**准备姿势的目的是为了迅速起动、快速移动接近球，为此必须根据预先判断迅速作出或稍蹲或半蹲或低蹲等各种准备姿势。对初学者来说，准确判断来球情况以便采取相应的准备姿势和避免习惯性地抬高身体重心都十分重要，也是教学训练的难点。



**6.准备姿势的教与学顺序：**准备姿势教学中以半蹲准备姿势为重点内容，稍蹲为次之。在初步掌握传、垫和扣球技术后再结合后排防守学习低蹲准备姿势。





## 7.准备姿势的教与学步骤：

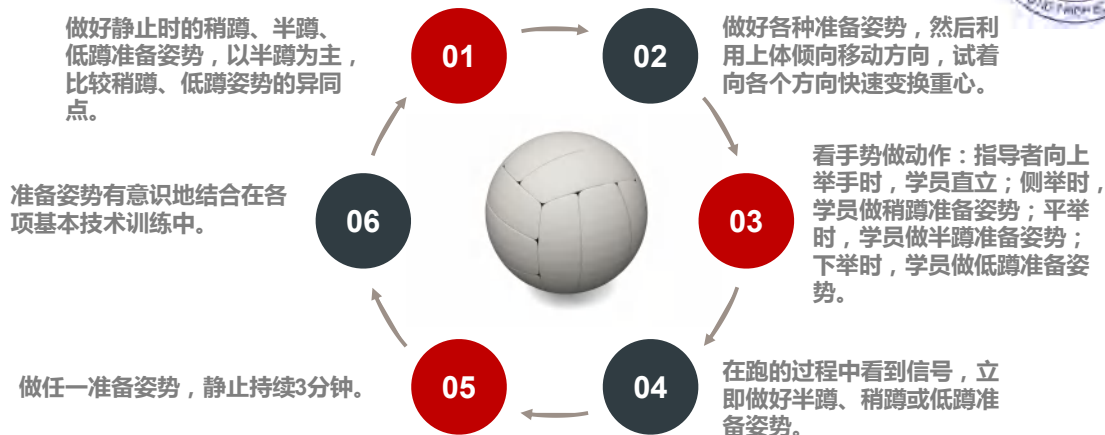


### (1) 讲解与示范

- 准备姿势的目的：使身体重心处于相对稳定的状态，同时也要便于移动和完成各种击球动作，为迅速起跳、快速移动及击球创造最好的条件。
- 准备姿势的分类：稍蹲、半蹲、低蹲形成的高、中、低三类（见图2-1、图2-2、图2-3）
- 半蹲准备姿势的动作要点：脚跟微提，两膝呈 $90^{\circ}\sim 100^{\circ}$ ，上体前倾自然放松，全身保持微动，眼注视来球。
- 半蹲、稍蹲、低蹲准备姿势的区别：以半蹲两膝的角度为中间值，稍蹲时高于此值，低蹲时低于此值。
- 指导者面对学员采用边讲解边示范的方法，使学员看清楚各种准备姿势两脚的着地点，着地点支撑面的大小，两脚脚掌、脚跟的位置与变化，身体各关节弯曲度，身体下肢肌肉适宜紧张性的弹簧状和上体适度的放松状，全身保持微动，两眼注视来球。指导者既要做正面示范，又要做侧面示范。并请学员提问，指导者回答学员从各种角度提出的问



### (2) 练习方法(可以在指导者指导下练习，也可以自己练习)





## 5.准备姿势的教与学注意事项：



(1) 初学准备姿势时，重点学会半蹲准备姿势，逐步建立正确的动作定型。学习准备姿势时要自然放松，保持微动，切忌紧张。

(2) 准备姿势的教学要与移动结合起来。基本掌握之后，再在学习其他技术中巩固提高。多采用视觉信号反应来练习准备姿势和移动。

(3) 指导者可采用正、误技术动作交替演示的方法进一步明确动作要领。

(4) 提示在有球练习时，有球队员与无球队员都要做好准备姿势。

(5) 采用多样化的练习方法，提高学员学习兴趣。



## (二) 移动动作

移动是通过快速合理的脚步动作迅速接近来球，取得理想的击球位置，以便有效地完成各种击球动作的方法。移动动作通常由起动、移动步法等动作环节组成。



### 1.起动动作

起动是通过下肢肌群、躯干肌群的爆发式收缩产生蹬伸动作完成的，是移动的开始，是人体摆脱静止状态进入运动状态的力的来源。起动的速度取决于准备姿势的合理性、反应的能力及工作肌群的爆发力。起动时，通常开始是向起动方向的躯干肌群快速收缩，使人体重心倾向移动方向并远离支撑面。接着一腿蹬地，一腿移动。身体在躯干回旋、侧屈等肌群作用下，向移动方向扭转侧倾，以带动身体重心和骨盆的移动。





**2.移动步法：**起动后，可以采用并步、滑步、交叉步、跨步、跑步和后退步等步法移动。

并步移动通常在来球距身体约一步，移动后衔接传球、垫球和拦网动作时采用。并步移动动作是单足或双足同时蹬地，一腿向移动方向迈出，另一腿迅速并上成击球前的姿势。

滑步移动是在来球距身体两侧较远时，连续、快速并步接近球的方法，因此，在动作结构上和肌群工作的特点上与并步相同。但由于连续并步，移动距离较长，应注意身体重心平稳，保持身体的平衡。

交叉步是在来球离身体约三步远，用于传球、接发球、接扣球及拦网时采用的移动方法。运用交叉步移动时，身体向移动方向转动，一腿蹬地，另一腿经蹬地腿前方交叉跨出，然后蹬地腿向移动方向摆出形成击球前的准备姿势。

跨步是在来球较低、距身体约1米远，用于接发球、接扣球、接拦回球时采用的移动方法(图2-4)。跨步移动时，一腿用力蹬地，一腿大幅度向前方跨出，上体前倾，身体重心下降并前移。



跑步是在来球距身体较远，用于传球、垫球、扣球、拦网时采用的快速接近球的移动方法。跑步时应采用快频、小步幅和快速有力的摆臂方法，在接近球时降低重心做好击球动作。

后退步是在来球飞往身后来不及迅速转身移动时采用的方法。后退时，上体伸直，身体重心适当下降，两腿向后迅速交换退步。

**3.移动教与学的重点：**重点是并步、跨步、滑步、交叉步及这些步法的快速短距离(3~5米间)的综合运用。

**4.移动的教与学难点：**移动教学训练难点在于重心变换是否快速、准确，起动是否快，无多余动作。准备姿势和起动及起动后的位移的衔接是否连贯、流畅，移动结束成准备姿势是否恰到好处地接近球。

**5.移动的教与学顺序：**移动教学应以并步、跨步、滑步、交叉步、跑步和其他步法的顺序进行。一般安排在练习的前段，可结合发展反应、灵敏、速度、协调等身体素质的练习同时进行，在技术训练时，在技、战术练习中巩固和提高移动步法。



## 6.移动的教与学步骤：

### (1) 讲解与示范

移动的目的：为了及时接近球，保持好人与球的位置，以便击球。迅速的移动可占据场上有利位置，争取时间和空间。队员能否及时移动到位，直接影响着技战术的质量。指导者可边讲解，边示范。向左、右移动时用镜面示范；向前后移动时做侧面示范位置。

### (2) 练习方法

- ①集体移动练习：全体学员成两列或四列横队，以半蹲准备姿势站立，看指导者的信号（手势或持球）做向前、后、左、右移动。包括一步或两步移动。
- ②两人一组，一人持球向前、后、左、右抛球，另一人不停地快速移动用低手或上手接球。
- ③学员以坐、蹲、卧等不同姿势，听信号后快速起动冲刺6米，然后放松慢跑回。
- ④队员站在中线与进攻线之间，用低姿势左、右交叉步或滑步来回移动，并用手摸中线和进攻线，若干次为一组。
- ⑤队员在网前做3米或9米横向往返跑。



## 7.移动的教与学注意事项：

- (1) 移动时要注意身体重心不能起伏，以免影响移动速度。
- (2) 要多利用视觉信号，结合球反复进行反应判断练习。
- (3) 可采用一些对抗性、游戏性练习增加学员学习简单动作的兴趣，提高学习效果。
- (4) 移动动作节奏与球的飞行速度、抛物线要相适应，过晚地接近球会破坏动作的连贯性。
- (5) 每一堂课，每一项技、战术练习，都要强调移动步法的重要性，要求初学者学习传、垫球时，以正面动作为主，强调先移动到后出手，避免过早依赖侧面传、垫球动作，使步法僵直，击球范围狭窄。





### (三) 准备姿势与移动动作常犯错误与纠正方法(表5-1)

表 5-1 准备姿势与移动动作常犯错误与纠正方法

| 种类      | 常犯错误           | 纠正方法  |
|---------|----------------|---|
| 准备姿势与移动 | 上体后仰或臀部后坐。     | 讲清要领,重复示范。强调含胸收腹,上体前倾,足跟提起。两人一组练习互相提示纠正。结合做一些高重心的跑、跳练习。 |
|         | 弯腰、直膝。         | 体会要领,要求屈膝移动,适当进行静蹲练习。                                   |
|         | 起动慢,移动步子过大或过小。 | 讲清要领,移动前重心前移,身体保持微动状态,用视觉信号进行徒手练习。                      |
|         | 移动时身体起伏过大。     | 讲清并分析身体重心不能起伏过大的道理,多做穿网下的往返移动。                          |
|         | 移动后重心过高。       | 多练习移动后手触地动作。  |
|         | 无球队员准备姿势不足。    | 要求有随时待球思想准备,常采用一打二或一打三练习,使每人都处于紧张状态中。                   |



### (四) 制动动作

制动是在击球前为克服快速移动产生的惯性,保持稳定的身体姿势击球,采用的一步制动或二步制动的方法。

#### 1.一步制动

一步制动是在移动距离较短,身体因惯性产生的冲力较小时采用的制动动作。

#### 2.二步制动

二步制动是在移动距离较远、速度较快,身体因惯性产生的冲力较大时采用的制动方法。



# 03 正面双手垫球动作



抱拳式



叠掌式



互靠式



图 2-7

垫球是利用手臂插入球的下部向上击球的动作，是排球运动中接发球、接扣球、接吊球、接拦回球的一项基本技术动作。垫球技术动作比较简单，易于掌握，但要结合各种移动动作合理、熟练地运用。提高垫球的质量，有利于同伴组织战术进攻，却具有较大的难度和强度。

随排球运动的发展，在大力发球、飘球与各种扣球的促进带动下，垫球技术动作也日趋多样化、合理化。垫球动作一般可分为正面双手垫球、跨步垫球、体侧垫球、背垫球、单手垫球、前扑垫球、滚翻垫球、鱼跃垫球等多种动作。

现以正面双手垫球动作为主要学习内容。

正面双手垫球可以根据自己的习惯采用抱拳式或叠掌式或互靠式手型。但不管采用哪一种手型，两臂都必须伸直靠拢，用前臂内侧形成击球平面（图2-7）并插入球下，这是各项垫球技术的基础。



图 2-8 正面双手垫球

击球前，准确、快速地判断来球方向与落点，迅速移动至对正来球成半蹲准备姿势。若来球速度快、力量大、弧度低，移动后应成低蹲准备姿势或跨步姿势。

击球时，两臂在肩关节处内收，形成击球前的直臂动作（图2-8）。随着身体重心前移，迅速插入球下，完成迎球动作。随即两足蹬地，身体各部协调用力，两臂上抬，压腕顶肘，以前臂的腕关节以上10厘米处的桡骨内侧平面垫击球的后下部。



### （三）正面垫球的教与学顺序

先学习原地正面垫球，在初步掌握正面垫球基础上，学习向前、后、左、右和任一方向的移动后的正面垫球。进而结合学习改变方向的垫球、体侧垫球、背垫，而后可进行接发球、接扣球练习。

### （四）正面垫球的教与学步骤

#### 1.讲解

正面垫球在比赛中的应用范围：根据排球比赛的需要，垫球技术主要应用于接发球、接扣球、接拦回球和垫击二传球。

正面垫球的动作方法及完成动作的要领：击球点在身体前一臂距离，双手互握成垫球手型，用腕关节上10厘米左右处的桡骨内侧平面击球的后下部，身体重心随球前移。垫轻球，两臂夹紧，插到球下，向前上方蹬地抬臂迎击来球；垫重球，降低重心，击球时采用含胸、收腹的动作，配合手臂随球屈肘后撤适当放松，以缓冲来球力量。

示范：先做正面和侧面完整动作示范，再讲解。也可边讲解边作慢动作示范。完整技术可采用侧面示范，着重示范手臂的下插抬臂、击球点、身体协调用力等。



## 2.练习方法

- (1) 徒手慢速模仿。先学员试做，再根据指导者的口令或手势集体做，边做边纠正动作。
- (2) 徒手两臂插夹练习。先学员试做，然后根据指导者的口令、手势集体做。
- (3) 徒手模仿垫球练习。先学员试做，而后根据指导者的口令或手势集体练习。也可采用两人一组面对面站立，一人做练习，另一人观察及纠正动作。
- (4) 每人一球，成水平状垫球手型，在腕上10公分处置一球，来回走动不使球落地；向上抛球后，用以上姿势接球，重复一定次数。
- (5) 两人一组，一人双手持球于腰部高度，另一人用垫球动作击球（不把球击出）；持球者将球自上向下运动，垫球者用正确动作击球后中下部，持球者可稍加压。
- (6) 自垫：每人一球自己抛球后，待球落地反弹起来后低姿自垫一次；球抛起后，球不落地时，连续向上自垫。
- (7) 两人一组相距3~5米，一抛一垫。
- (8) 两人一组相距3~5米对垫。
- (9) 每人一球或两人一球，对墙垫球，从慢速到快速；对墙保持低姿快速垫球计数多少球为一组，逐渐增加组数、球数；对墙垫球时人与墙的距离可逐步拉长，并逐步增加高度。
- (10) 两人一组，一人向另一人的两侧1.5米处抛球，另一人移动后正面垫球。
- (11) 三人一组，两人抛球一人左右移动后正面垫球。
- (12) 两人一组，相距6~8米站立，一人持球另一人做接发球准备，一抛一垫，一定数量后，两人交换。



### (五) 正面垫球的教与学注意事项

1. 正面垫球教学首先要抓好垫击时的手型，强调含胸夹臂，小臂外翻，手腕下压使小臂形成平面。初学者两臂并不拢是常见的现象，指导者应强调双手互握夹臂及压腕动作，或采取其他辅助练习。
2. 垫球时重心后坐。出现这种现象，原因是怕重球和垫球时没做好蹬地前送的动作。应先解决学员的恐惧心理，并在学员垫球时给以口令提示“蹬”或“送”，对此类错误严重者可采用一些辅助练习加以帮助纠正错误（见表5-3）。

表 5-3 正面垫球常犯错误与纠正方法

| 种类   | 常犯错误            | 纠正方法                             |
|------|-----------------|----------------------------------|
| 正面垫球 | 屈肘，两臂并不拢，垫击面不平。 | 徒手模仿练习；<br>垫固定球；<br>对墙近距离快垫。     |
|      | 移动慢。            | 做各种步伐的移动练习；<br>结合球做向前、后、左、右移动练习。 |
|      | 垫球时动作不协调。       | 垫固定球体会用力 and 协调发力。               |
|      | 垫球时身体后仰，球垫不到位。  | 多练习垫完球后向前跑几步手触地动作。               |
|      | 垫球姿势居高不下。       | 练习由高重心往低重心变换的动作，并保持持续的低重心垫、传球。   |



# 04

## 正面双手传球



图 2-9 正面双手传球动作

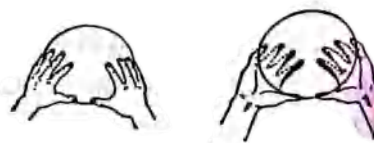


图 2-10 传球手型



传球是排球运动中的一项重要技术动作，是衔接防守与进攻和组织进攻战术的基础。

传球动作是通过全身的协调配合，利用臂的伸展和腕指的运动完成的。由于人的手灵活性大、感觉能力强、控制球的面积大，因而传球的稳定性、准确性较高。传球可以分为正面双手传球、背传、侧传、跳传和单手传等多种动作。

现以正面双手传球动作为主要学习内容。

正面双手传球是最基本和运用最广泛的传球动作。传球动作可以分为准备姿势和击球两个动作阶段。传球前，根据来球的路线、方向和落点快速移动后，保持半蹲准备姿势正面对正来球（图2-9）。同时，肩胛骨前伸，上臂在肩关节处屈，前臂在肘关节处屈（上举）旋内，形成两臂屈肘上抬、肘部下垂姿势；两手张开成半球形，位于脸前方准备迎球（图2-10）。



图 2-9 正面双手传球动作

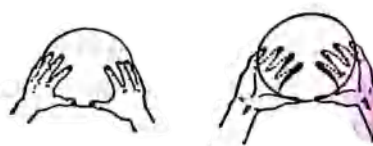


图 2-10 传球手型



击球动作开始于迎球。为便于观察来球情况、对准来球和控制传球方向与落点，在未击球前已开始伸展身体和上肢迎球（图2-9）。当来球距额前约一球距离时，伸髋、伸膝、踮屈踝、屈趾以伸展下肢，在伸展身体的协调用力配合下，继续伸展上肢击球。手指触球时，五指松开要保持一定紧张性，通过上肢带、肩和肘关节的快速运动，伸展上肢向前上方送球。最后，通过屈腕、屈指肌群的收缩和五指外展产生的弹性力量将球传出。



传球的力量、上肢伸展的速度、幅度和方向都与传球的意图密切相关，与进攻战术的需要相适应。传距离较近、弧度较高的集中球时，手臂的伸展要充分，相对接近竖直方向，手腕稍后仰。传距离较远、弧度较小的拉开球时，全身协调用的程度要高，手臂的伸展要充分，相对远离竖直方向向前送球。传快球时，则要依靠上肢快速伸展和手指、手腕的短促抖动来完成。

### （一）正面传球的教与学重点

正确的触球时手型。

### （二）正面传球的教与学难点

正确手型的前提下，手如何增大接触球的面积，如何吻合球，如何在传球时运用好手指、手腕的爆发力。

### （三）正面传球的教与学顺序

应从原地正面传球开始，在建立和掌握正确击球点、手型和用力后再学习移动球。学习移动传球时，先学向前、后移动传球，再学习向左、右移动传球。在掌握好移动传球之后，可进行转换方向的传球。





#### (四) 正面传球的教与学步骤

##### 1.讲解

正面传球的作用与重要性：传球主要用于二传，为进攻创造条件，在比赛中组织进攻的作用；其次传球可以用以接一传和接对方轻打、吊球、无攻过网的地方被拦回的高球；第三，传球还可以用来吊球和处理球，起着进攻的作用。

示范：可先进行示范，使学员学习动作之前建立一个完整的动作形象；也可边再示范，或边示范边讲解。为了使学员看清动作，正、侧面都要示范。

传球技术动作规格：一般采用稍蹲为准备姿势。传球前双手位置高于垫球的位置，击球点在额前约一球距离处，以五指触球，避免手掌触球。传球时除全身用力外，手指、手腕爆发力的应用也是极为重要的。



##### 2.练习方法

- (1) 徒手模仿传球的蹬地、伸膝、伸臂，在额前上方用正确手型做传球动作。
- (2) 轻轻向额前上方抛球，在额前上方用正确的手型将球接住，然后将球放掉，自己检查手型和击球点正确与否。
- (3) 在额前上方轻轻向上连续自传。
- (4) 将球轻抛至额前上方后，用蹬地、伸膝、伸臂的动作传向对方。
- (5) 两人一组，一人持球保持正确击球点和手型，向前上方作推送动作；另一人用单手压住球，给球以一定的力量。
- (6) 两人一球，一抛一传。
- (7) 一人抛球，另一人向前移动两步传球或向左、右移动两步传球。





### (五) 正面传球教与学的注意事项

- 1.教学时应自始至终抓住形成正确手型这一重点。
- 2.由于初学者易产生怕挫伤手指的心理，因此易形成错误的手型，也就越容易挫伤手指。因而在教学时，首先从简单的练习开始，如抛球给学员，创造便于形成正确手型的条件。同时对触球一刹那的手型和击球时的手指、手腕动作进行正误对比这样有助于提高识别正确传球动作的能力和掌握正确的传球动作。
- 3.学之初，为预防产生错误的传球动作，应先向学员讲解传球时易犯的错误，以引起学员的注意和重视。同时相应采取防止错误动作产生的教学措施。



表 5-4 正面传球常犯错误与纠正方法

| 种类   | 常犯错误              | 纠正方法   |
|------|-------------------|--|
| 正面垫球 | 手型不是半球状，触球部位离身体远。 | 轻轻向上自传，检查手型；自抛后，对墙传球，体会手指触球；先摆好手型，接传对方抛来的球；近距离对墙连续传球，巩固正确手型。 |
|      | 击球点过低或过高。         | 击球点偏低，多练自传，对墙传球；击球点偏高，多练自抛远球；传固定球，体会正确击球点。                   |
|      | 用力不协调，过早或过晚。      | 对墙高抛球后传向墙上，提高协调用力；自抛自传，用蹬地伸臂力量将球传出；传实心球，提高全身协调力量。            |
|      | 手指弹力差或用不上手指弹力。    | 用足球、实心球做传球练习；对墙平传球；两人坐地传球。                                   |
| 一般二传 | 身体未转向传球方向。        | 要求传球时右脚必须指向传球方向；注意要边转身边传球。                                   |
|      | 取位不合适，人与球关系保持不好。  | 结合移动练习，要求保持正面传球；多练结合网的三角传球。                                  |

### (五) 正面传球教与学的注意事项

- 4.初学阶段应注意抓徒手模仿及简单的基本练习，打好基础，注重实效。如多练一般向前上方传球，先原地后移动，由近及远以利于形成正确的传球动作。
- 5.传球动作初看简单，实际上技巧性高，掌握难度大，不易提高学员的学习兴趣，单一的练习会使学员感到枯燥乏味，故在教学内容安排上，应根据学员实际，采用一些能提高学员兴趣的练习方法和手段。



# 05 正面上、下手发球

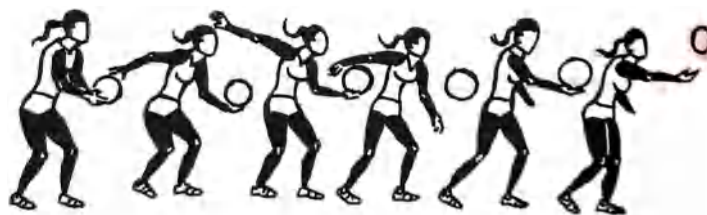


图 2-5 正面上下手发球

在排球运动中，发球是比赛开始的一项具有攻击性的重要基本技术动作。发球有下手发球、上手发球、上手飘球、勾手发球、勾手飘球、跳起发球。

这里重点介绍正面上下手发球和正面上手发球的技术动作方法。

## 一、正面上下手发球

动作简单易学，准确性高，但力量小、球速慢、攻击性较差，适合于初学者或以休闲为目的的练习者。正面上下手发球的准备姿势是左手持球面对球网站立，两足前后分开约与肩同宽，左足在前，右足在后。上身前倾，下肢各关节屈曲（图2-5）。两臂屈肘下垂，左手持球于腹前下方。击球前，左手向腹前右侧上方平稳抛球约高30cm，同时，右臂向身体后方直臂摆动。击球时，右足蹬地，右臂以肩为轴直臂向前挥摆，随身体重心前移，在体前右侧以全掌或掌根击球的后下部。击球后，迅速进入场内比赛。



图 2-6 正面上手发球

## 二、正面上手发球

力量大、速度快、弧度平、视野广、准确性和攻击性较大，是一种运用较广泛的发球方法。发球的准备姿势是面对球网，两足前后开立，左足在前，右足在后，左手持球于腹前上方（图2-6）。保持身体自然直立姿势。击球前的抛球引臂动作是左手将球向右肩前上方平稳抛出（高度约1米）。同时，右臂屈肘上抬并后引，手指自然张开，上体向右侧转动，重心后移，形成抬头展体之势。此动作阶段是击球前的准备阶段，为击球时充分拉长肌肉储备弹性性能和增加击球工作的距离创造了有利的条件。右臂充分后引结束，开始进入挥臂击球动作阶段。击球时，两足蹬地，上体迅速向左侧转动，随身体重心前移，收腹带动右臂向前上方加速挥摆，以全掌击球的后中下部。



## 三、发球教与学（正面上手发球为例）

### （一）正面上手发球的教与学重点

抛球要稳，击球要准，用力要适中，使球成前旋状。

### （二）正面上手发球的教与学难点

达到发球既稳又有攻击力。

### （三）正面上手发球的教与学顺序

先学习上肢击球的局部动作，再学习全身协调用力的动作，

### （四）正面上手发球的教与学步骤

#### 1.讲解

发球的作用：发球是比赛的开始，发球在比赛中的作用在于可以直接得分，或破坏对方一传，增加对方二传难度、进攻者扣球难度，削弱对方战术组成率，减少本方拦防负担。

发球三要素：抛球方向与高度、击球手法、击球部位的统一。

示范：指导者要做规范的完整示范动作，给学员以直观的形象。



## 2.练习方法

- (1) 徒手练习、按照动作方法要求，徒手模仿练习。
- (2) 做向上抛球练习。
- (3) 对墙发球。距离由近到远。
- (4) 隔网发球。两人一组隔网发球，距离逐渐加长。
- (5) 发球区发球。先评估动作是否正确，再观察球是否落在场内，进而逐渐提高球速。
- (6) 控制方向的发球。把后场分成两个区域，要求把球发至规定区域内。
- (7) 控制落点的发球。把场地按排球场的1至6号位置数分，分成意个区域，要求把球按一定数量和顺序，发到规定的区域内（图5-1）。
- (8) 在规定的时间内，将不同性能和具有一定威力、速度的球发到对方场内。

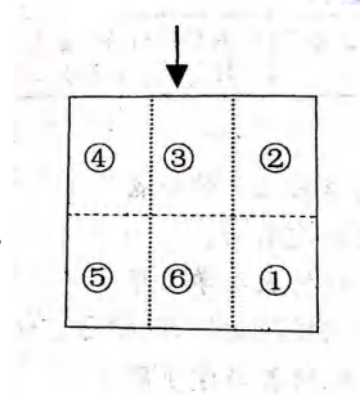


图 5-1



## （五）正面上手发球的教与学注意事项

- 1.教学之初，反复强调发球在比赛中的作用。发球技术动作虽然简单易学，但正确掌握动作还要靠个人的不断努力和认真的学习态度。
- 2.抛球是发球的重要环节，抛球不合适会伴随着产生许多错误动作。因此，要强调抛球稳，即抛球的动作、抛球的位置要稳，抛球的高度要固定不变。
- 3.击球是正面上手发球的难点，可做手腕推压动作的慢动作示范，使球呈前旋状，使学员加深理解击球手法的关键动作，建立正确的动作概念。





### (五) 正面上手发球的教与学注意事项

4.初学者,特别是刚刚掌握发球技术动作时,只想用力,不注意抛球和击球动作,急于求成的心理影响了正确技术的掌握,应加强这方面的教学与训练,才能收到良好效果。

5.发球的攻击性是在准确的前提下实现的,初学阶段要重视发球的准确性训练,进入提高阶段要加强攻击性训练。

6.发球训练比较单调枯燥,要采取措施。教学训练中除加强发球的重要性教育外,可采用具体要求和规定指标的方法。

7.要使学员学习多种发球技术,最后确定一种较适合个人特点的发球技术。

表 5-2 发球常犯错误与纠正方法

| 种类     | 常犯错误          | 纠正方法                          |
|--------|---------------|-------------------------------|
| 正面上手发球 | 抛球不准,太前、太后。   | 讲清要领,向上固定目标抛球。                |
|        | 击球不准,无手腕推压动作。 | 对墙发球,体会手包球动作使球呈上旋。            |
|        | 用不上全身协调力量。    | 对墙掷球或对墙、网平扣;<br>加大动作幅度对墙发球练习。 |
|        | 发球落点习惯性偏向一边。  | 调整身体正对方向;<br>向异侧方向调整触球部位。     |
|        | 发球球速慢,无攻击力。   | 加强上肢三头肌力量练习。                  |