

体育大全

林逸琦主编



上海科学技术出版社

体 育 大 全

林逸琦 主编

上海科学技术出版社

体 育 大 全

林逸琦 主编

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所发行 浙江诸暨印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 印张23 插页4 字数698 000

1989年4月第一版 1989年4月第一次印刷

印数：1—8,230

ISBN7-5323-0200-1/G·31

定价：9.20元

出版说明

开展体育运动，能够增强全民族的身体素质和健康水平；能够振奋民族精神，激发爱国主义热情；能够培养集体主义、革命英雄主义和勇敢、顽强、坚毅的优良道德品质；能够提高运动技术水平，攀登世界体育高峰。总而言之，体育运动能够促进社会主义精神文明的建设，因此正越来越受到人们的重视。

目前群众性的体育运动已蓬勃开展，但却缺少一本综合性的实用体育工具书来指导。为了普及体育知识、加强体育宣传，使体育运动在工厂、农村、机关、学校、部队更加深入、广泛地开展起来，我们组织体育专业人员编写了这本《体育大全》。

本书包括了球类、田径、体操、水上运动、棋牌、重竞技、武术、冰雪运动、军事体育、体育游戏等十大类的四十八个运动项目，门类比较齐全。本书在介绍这些体育运动项目时，既注意运动理论与实践的结合，又注意历史回顾与当前进展，因此有较强的系统性。本书的重点是放在介绍适合我国国情、有较好群众基础且易于推广普及的运动项目上，这使本书具有较大的实用价值。所以这本书不仅可供基层单位在开展体育运动的训练竞赛或教学研究时参考，而且也可供广大体育爱好者了解有关知识。

本书的绝大部分运动项目都分为下列五个部分：一、历

〔 2 〕 出版说明

史与发展；二、场地与器材；三、技术与方法；四、规则与裁判；五、组织与管理。个别项目则根据情况将上述内容合并介绍。在叙述具体内容时，本书采用了类似辞典的条目编排，这样可以更有利于读者阅读。

本书由林逸琦主编，参加编写者有(以姓氏笔划为序)：文其惠、孙戈、朱多娟、李文卿、居楠、范亦农、林振泰、林逸琦、林中楠、施长华、张京元、俞钧善、戴金彪。

本书引用的运动项目规则是1986年底前颁布的，今后如有变动，应以新的规则为准。

本书中的疏漏和错误之处，请读者批评指正。

目 录

排球.....	[1]
篮球.....	[49]
足球.....	[82]
乒乓球.....	[125]
羽毛球.....	[170]
网球.....	[204]
棒、垒球.....	[217]
手球.....	[237]
桌球.....	[255]
门球.....	[262]
保龄球.....	[273]
曲棍球.....	[279]
田径.....	[289]
体操.....	[346]
艺术体操.....	[381]
游泳.....	[414]
跳水.....	[430]
水球.....	[458]
竞速潜泳.....	[477]
划船.....	[487]
帆船、帆板.....	[502]
中国象棋.....	[508]
围棋.....	[516]
国际象棋.....	[521]

桥牌.....	[527]
击剑.....	[539]
健美.....	[550]
举重.....	[560]
柔道.....	[567]
拳击.....	[573]
摔跤.....	[579]
相扑.....	[600]
武术.....	[603]
速度滑冰.....	[629]
花样滑冰.....	[639]
雪橇.....	[653]
越野滑雪.....	[655]
高山滑雪.....	[657]
跳台滑雪.....	[659]
现代冬季两项.....	[662]
自行车.....	[663]
射箭.....	[663]
马术.....	[674]
航空模型.....	[681]
航海模型.....	[686]
射击.....	[692]
无线电.....	[702]
体育游戏.....	[704]

排 球

一、历史与发展

【起源与演变】 排球运动是1895年由美国马萨诸塞州的霍利约克市基督教青年会体育指导员W·摩根所创立的。摩根当时认为,1891年由N·斯密司创立的篮球运动比较激烈,应该有一种比较温和,又具有一定趣味和适宜的量的运动项目。使男女老少都能轻快地进行活动。于是受网球运动的启发,把网球的网升高到6.6英尺(约为1.98米),把网球变成篮球芯,用手来回击球,进行竞赛。但是,因为篮球芯太轻,不能使球飞得远,后来就干脆用篮球,却又因球太重,把球投过去后就不易把球再击回来。因此人们提出用小点、轻一点的球,经过不断改进,才形成现代用的球。这种球原名Volley ball,是“空中飞球”之意。1913年这种运动传到中国,当时中国的打法是每队16人出场比赛,分站四排,故名“排球”。

排球运动最早的公开比赛在1896年,这次比赛在霍利约克的两个队(市长库兰和消防署长林奇分别出任队长)之间进行。当时各队出场5名队员。以后历经演变,才逐渐形成现代国际通用的6人制排球规则。我国在解放前的几十年中,所采用的排球规则与6人制规则有很大差别,1950年起,我国采用6人制排球,现已作为全国开展最广泛的运动项目之一。

由于排球运动的适应性很强,所以很快在世界各地普及开来,并且成为一种体育竞技,出现在国际和世界性的比赛中。

【特点】 排球运动设施简单、规则简易,广泛适合于男女老少进行活动,因此它能使广大群众达到锻炼身体、增强体质目的。

排球运动的技术和战术有进攻和防守两部分,比赛时,在规则的允许下,双方可以使用多种多样的攻、防技术和战术进行对抗与争夺,因此运动员必须是技术全面、能攻善守、动作灵活、反应迅速、勇敢坚毅、机智果断,而且能够在短时间内完成一系列复杂、细致的技术动作,具有高度的技巧性和鲜明的时间与空间概念。所以经常参

【2】排球

加排球运动,能改善中枢神经系统机能,使视、听、触觉器官受到良好训练,有利于促进人体各部机能的全面发展。

排球运动是一项集体性的运动项目,运动员之间除了有职能上的联系外,还必须有合理的组合、默契的配合,发扬集体主义精神,建立起良好的运动集体,才能在比赛中发挥运动技术水平,因此可以培养良好的心理素质和心理机能。

【趋势】当前排球运动的发展趋势是“全、高、快、变”,即是在技术全面的基础上,朝着高度与速度结合、强攻与快变结合、力量与技巧结合、网前与纵深结合的方向发展。尤其是网上争夺与对抗日趋激化,着重表现在网上的突破与反突破、限制与反限制更为激烈,扣球技术水平的高低已成为世界大赛夺魁的关键。

此外,世界各强队还非常重视从实际出发,发扬本队的风格和特点。男排中,技术全面的苏联队突出高空制敌、高快结合的技巧,比较长期地保持着独占鳌头的局面。近年来,美国男排崛起,打破苏联的独霸天下,并与其分庭对抗。女排中,中国女队遵循着“攻防全面、发展高度、坚持速度、灵活多变、熟练准确”的指导思想,居于领先地位。世界其他强队以苏美男排和中国女排为目标,积极进行科学选材,运用各种新兴学科,使用各种最新仪器设备,采用现代化的训练手段,进行科学训练,发展也十分迅速,从而推动了排球运动技术的进一步提高。

二、场地与器材

【场地】排球场地为长方形的平面,长18米,宽9米,场上各线均为5厘米宽,线的宽度包括在场区内(图1)。

【球网】排球网为深色,长为9.5米,宽1米,网孔10厘米见方(第一孔包括网顶帆布在内)、球网上沿有5厘米宽的双层白色帆布。球网要张挂在球场两侧的网柱上。网柱安装在边线外,离边线至少50厘米。球网一定要挂在中线垂直面的上空,将球场隔开。

男子网高2.43米,女子网高2.24米,网高应从网中间丈量。球网两端应各挂上一条宽5厘米、与场地边线相垂直的白色标志带。在标志带外侧各树一根长1.8米,直径1厘米,而且具有弹性的标志

141 排球

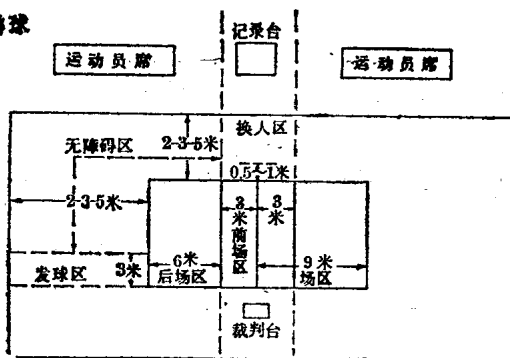


图 3

三、技术与方法

【基础技术】 排球的基础技术是各项基本技术的基础。基础技术对各项技术、战术配合和比赛效果有着重大的影响。常常被忽视的基础技术应引起我们高度的重视。

各项排球技术由于动作不同和不同的技术特点以及技术应用时的不同要求，均对基础技术有着不同的要求。基础技术分别有：

1. 准备姿势：运动员在赛场上做好准备姿势的目的是为了能够及时起动、快速移动，以便在各种技术的合理位置完成各项技术动作，达到战术的目的。按照技术的要求，以身体重心的高低可分稍蹲、半蹲、低蹲等三种准备姿势，其中半蹲用得最多。它的姿势是两脚开立，其距离比肩稍宽（女子比男子更宽些），两脚尖适当内扣，脚后跟抬起，膝关节弯曲，大小腿之间约成90度，上体前倾，重心着力点在前脚掌拇趾根部，两肩前探超出膝关节的垂直线，两臂自然弯曲置于胸腹之间，抬头看球，随时准备移动（图4）。稍蹲和低蹲姿势与半蹲基本相同，只是两膝和躯干弯曲程度大于或小于半蹲。



图 4

2. 移动：移动的目的是要迅速地接近球，取好人与球的合理位置。它是完成各项技术的重要条件，也是攻防技术

的重要环节。移动常用的步法有：a. 并步法：移动时，前脚首先向前（或左、右）迈出一大步（步幅大小酌情而定），同时后脚用力蹬地，当前脚落地后，后脚立即并上成准备姿势。b. 跨步法：移动时，一脚支撑并蹬地，另一脚向来球方向跨出一大步，上体前倾，重心自然移至跨出腿上，后脚蹬地随着重心移出而跟着上步成准备姿势。c. 滑步法：移动时，两膝弯屈，两脚的前脚掌用力蹬地，如向右滑步，则右脚先向右侧迈出一大步，重心右移，在右脚蹬地的同时，左脚迅速蹬地滑动跟上成准备姿势（图5下）。若向左侧移动，则动作方向相反。d. 交叉步法：如向右侧移动时，身体稍向右转，并使左脚从右脚前面向右交叉跨出一大步，然后右脚再向右侧顺势跨出一大步，落在左脚的右方，身体转动

对准来球成准备姿势（图5中）。若向左移动，则动作方向相反。

e. 跑步法：为了抢救落点远的球，必须判明来球的方向和落点后采用跑步的方法进行抢救。跑步时要后蹬前摆（后腿蹬、前腿摆），加快步幅和步频，配合两臂摆动，跑到球的落点的位置上，降低身体重心，保持接球的准备姿势（图5上）。在移动中要

根据来球的方向、速度、性能、落点情况和人与球之间的不同距离，合理地选用移动的方法，才能收到应有的效果。

【发球技术】发球是比赛的开始，也是进攻的开始，是得分的一种重要手段。攻击性强的发球，不但可以直接得分，还可以破坏对方的战术意图，扰乱其一攻的布署，为反攻创造有利条件。

根据挥臂方向的不同，可分上手和下手发球两种。若以准备姿势的站位的不同方向可以分为侧面和正面发球。根据性能的区别可以分为

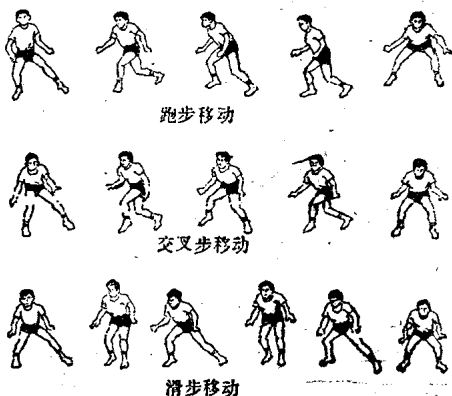


图 5

[6] 排球

飘球和旋转球。

【正面上手发球】 这种发球面对球网，便于观察对方，易于控制落点，具有较大的攻击力。发球时，可以利用转体、收腹加大击球力量，适用于身材高大、手臂爆发力强的队员。它的动作要领是发球者面对球网，左脚在前，自然站立，左手托球于胸前。左手抛球时，以抬臂、手掌平托上送的方法，将球平稳地抛在右肩的前上方约一臂之高。在左手抛球的同时，右臂抬起，屈肘后引，肘约与肩同高，身体向右转。然后利用蹬地发力，促使身体向左转动，同时收腹并带动手臂向前挥动，在右肩上方伸直手臂至最高点之处进行击球，用手掌击准球体的后中下部。在触球时，手指自然张开，手掌包球，手腕应适当地主动向前推压，使球上旋向前旋转而去（图6）。

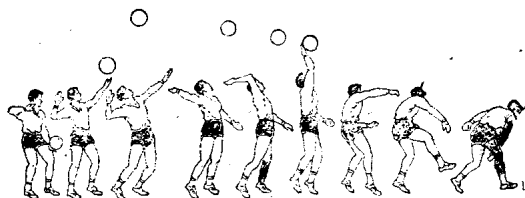


图6

【正面上手飘球】 这种发球，不使球体旋转，而使球体不规则地向前飘晃不定地飞行，使接发球队员发生错觉，难于判断球的性能和路线落点，是目前发球的一种主要方法。发球前，面对球网站立，左脚在前，右脚在后，身体重心落在右脚上，左手托球置于胸前。发球时，左手将球平稳地垂直上抛40~80厘米，在左手抛球的同时，右臂抬起，肩随之向后振起，屈肘后摆向侧后方，手腕后仰，用掌根或拳头的坚硬面击准球体的后中下部。击球时应注意挥臂击球的挥臂轨迹不呈弧形，而是由后向前做直线运动。而且击球要加速平行用力，使作用力通过球体的重心，并使球速达到5~10米/秒。同时手腕应保持紧张，手型固定，不加推压动作，触球的瞬间要短促有力，撞力集中并带有突停的动作（图7、8）。

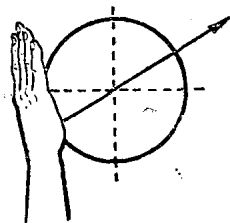


图7

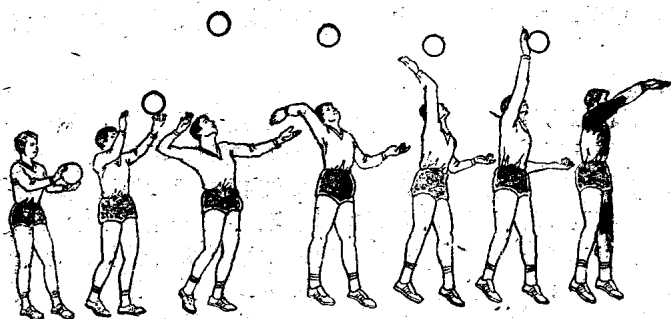


图 8

【跳发球】这是近年来出现的一种发球技术，目前不少优秀排球运动员在比赛中运用了这一新技术，并取得良好效果。跳起发球具有击球点高、球速快、力量大的特点，改变了发球的原有节奏，给接发球造成困难。发球时，面对球网站立，将球前抛在身约2米之距上空，其球的高度为离地4~5米左右。一般采用一步助跑，起跳时，应注意掌握起跳时间，在身体上升到最高点时击球，控制身体在空间的方位和击球的方向、弧度、速度、力量、落点。由于击球点与过网点距离较远，因此要比远网扣球挥臂击球时的屈腕向前推送动作更为鲜明。跳起发球的击球方法和落地均与正面扣球基本相似。排球竞赛规则的要求，跳发球应在发球区内，并在端线后起跳方为有效发球。因此，要防止踩线发球犯规。

【勾手大力发球】这种发球弧度平、力量大、下落速度快、有较强的攻击性。发球前，左肩对网站立，两脚左右开立与肩同宽，两膝微屈，上体稍微前倾，身体重心在两脚之间，左手托球于腹前。发球时，左手将球平稳地抛在头的左前上方1米高之处，在抛球的同时，右腿弯屈，重心移落于右脚，在身体向右倾转的同时，右臂向后方摆动引臂。利用蹬腿、转体的力量，带动手臂猛然向上挥击。击球时，收胸转体，身体重心自然移至左脚上，手臂伸

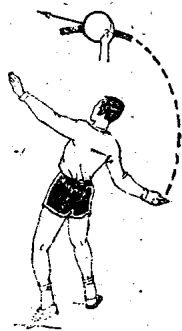


图 9

〔 8 〕排球

直，击球手掌放松地向上弧形摆动，在左额的前上方击球。手张开成勺形，用手掌击球体的后中部，利用手腕的推压动作将球击出（图9）。

【勾手飘球】 这种球不旋转而飘晃不定，具有较强的攻击力，尤其远距离发飘球更具有威力。它利用腰部扭转带动手臂加速挥击，较为省力，适合于女运动员。发球前，左肩侧对球网，两脚左右自然开立，左手托球在胸前。抛球时，将球向左肩上方平稳地抛起到合适的高度，利用腰部和右肩向左扭转带动手臂，沿着与地面垂直的弧度向前挥动。击球时，手腕保持紧张，用掌根或半握拳或拇指根部击球体的后中下部，用力要集中，撞击要短促有力，促使球速达到5~10米/秒，作用力通过球体的重心，将球击出（图10、11）。

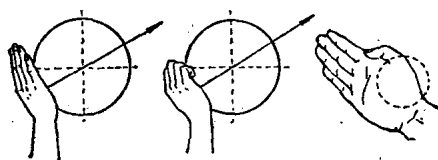


图10

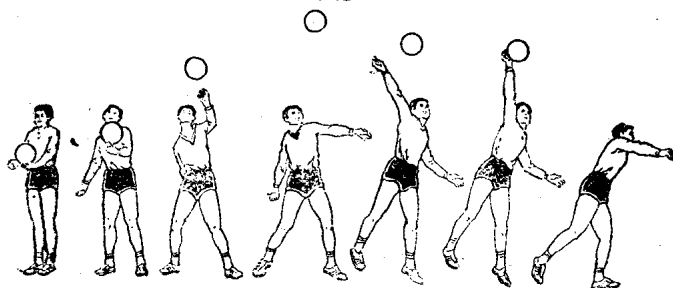


图11

【正面下手发球】 这是适合于初学者的发球，简单易学，失误少，但是球速慢、力量小、攻击力差。发球时，面对球网，左脚在前，右脚于后，自然开立，上体前倾，左手托球于腹前，右臂下垂，当球在腹前抛起20~30厘米时，伸直的右臂以肩为轴由后向前摆动，用虎口或掌根或手掌击球体的后下部（图12），将球击出。



图12

【侧面下手发球】这种发球可利用转体动作，便于发力，容易掌握，但攻击力差，适用于力气小的女性初学者。发球时，左肩对网站立，由腹前沿身体的正前方将球抛起。当球离手的高度约30厘米（离身体一臂之距）时，右臂由右侧后下方向前摆动，用虎口或掌根或手掌在腹前击中球体的后下方（图13）。

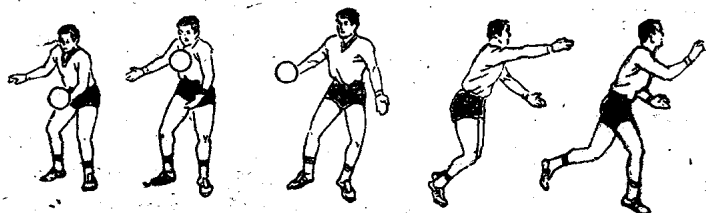


图13

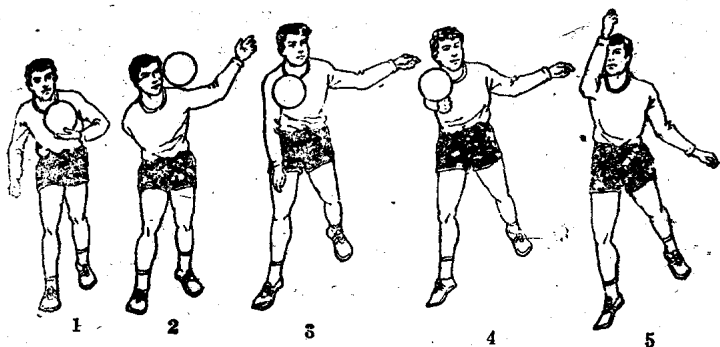


图14

【高吊发球】这种发球弧度高、旋转力强、下落加速快，能破坏接发球的正常节奏，在室外有阳光时使用效果更好。发球时，右肩侧对

110 排球

球网站立，右脚居前，上体前倾，左手托球于腹前。左手将球抛在右肩的前方，约与肩同高。利用身体伸展动作，带动右臂由后下方经过体侧向前上方挥臂，前臂屈肘向上猛挥，用虎口击球体左下方，使球迅速向右侧上方旋转，使球高吊于球场上空，然后下落（图14）。

【发球战术】①发球是排球技术中唯一不受对方制约和影响及本人身材条件限制而单独完成动作的技术。因此，只要注意力集中、情绪稳定，在发球力量、速度、性能、落点、时机等方面灵活选择，运用得当，定能发挥威力，获得主动。一般的战术应用是：（1）找准对方的弱点和空档：把球发给接发球差、刚换上场、缺乏准备的队员及队员站位不当而造成的空档地区。（2）破坏对方的战术：把球发给插上充当二传或进行换位的队员，以及善攻两次球的进攻队员。（3）充分利用自然条件：在室外比赛时，可充分利用阳光或风向，发出高吊球或其他变化球。也可以利用光线不好发出低而平的球，造成对方接球困难，达到先发制人的目的。

【垫球技术】排球基本技术之一，是用于接发球、接扣球、接吊球、接拦回球和处理各种难球的主要动作方法。在学习和掌握垫球时，必须有正确的准备姿势、合理的击球手型、准确的击球动作和合适的击球部位以及调整手臂与地面的正确用力角度，才能取得良好的垫球效果。

【正面双手垫球】垫球时，成半蹲准备姿势对准来球，双臂夹紧前伸，插到球下，向前上方蹬腿提腰、伸体抬臂，提肩压腕迎击来球的后下部。击球点应保持在腹前，垫击部位在手腕关节以上10厘米处的

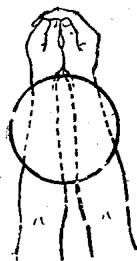


图15

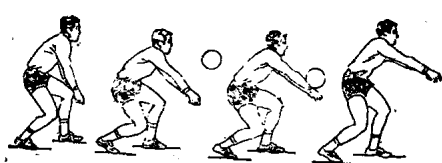


图16