

大学体育教程

DAXUE TIYU JIAOCHENG

陈波 主编

冯红静 副主编



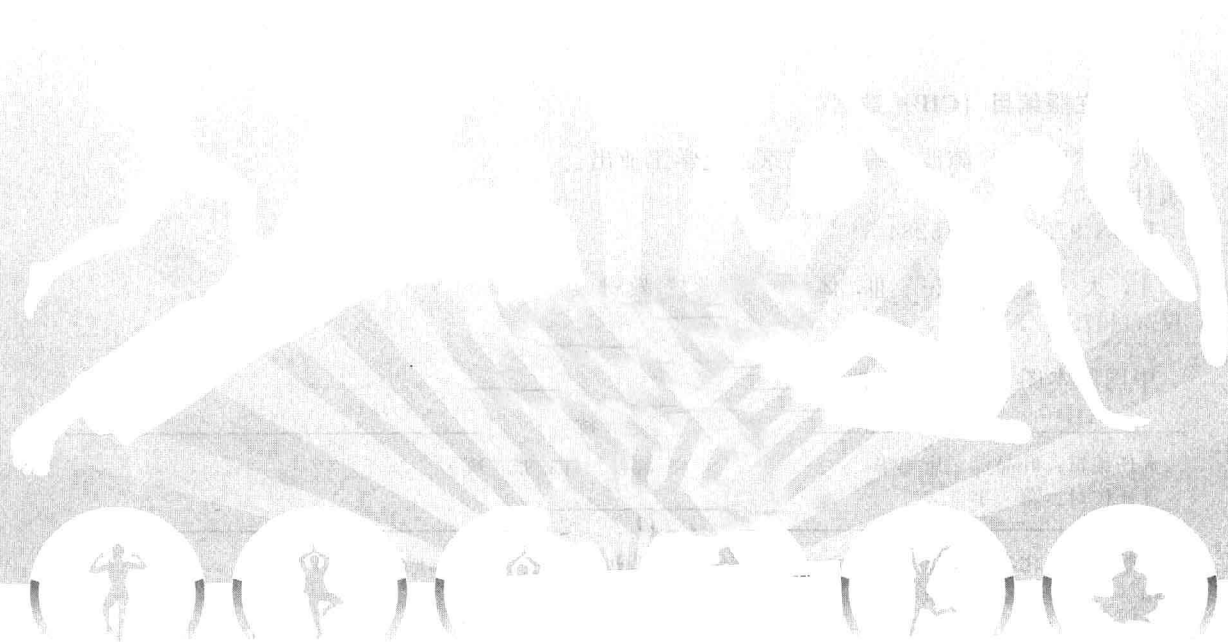
化学工业出版社

大学体育教程

DAXUE TIYU JIAOCHENG

陈 波 主 编

冯红静 副主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书中各个项目的知识结构可分为两部分：一是技术、战术部分，在这部分教学内容的选择上，利用竞技体育独有的竞争性魅力、体育美感和从中获取胜利的心理满足体验，来提高学生参与积极性，为学生进入社会后有效地进行终身体育打下良好基础；二是基础知识，由运动项目的起源发展、运动损伤、营养和运动礼仪等构成。在遵循教育规律和大学生的身心特点及兴趣爱好的基础上，汲取体育学科新成果，结合编者多年教学与训练工作心得和科研成果，对各项目进行了较为详细的阐述，内容精练规范、涵盖面广、通俗易懂、指导性强。

本书不仅可以作为普通高等学校体育公共课用书，还可以作为从事体育教学、训练人员以及广大体育爱好者的参考用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

大学体育教程/陈波主编. —北京：化学工业出版社，2012.10

ISBN 978-7-122-15284-8

I. 大… II. 陈… III. 体育-高等学校-教材
IV. G807.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 210928 号

责任编辑：叶晶磊 唐旭华
责任校对：蒋 宇

装帧设计：张 辉

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011）

印 装：北京云浩印刷有限责任公司

787mm×1092mm 1/16 印张 18¼ 字数 465 千字 2012 年 11 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：33.80 元

版权所有 违者必究



前言

2002年8月12日教育部颁发的《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》(以下简称《纲要》)指出:“体育课程教材的审定工作由教育部全国高等学校体育教学指导委员会统一规划与组织,本着‘一纲多本’的原则,博采众长编写高质量的教材,各校应根据本纲要和学校的实际情况制订教学大纲,自主选择教学内容,有的放矢地进行教学改革和试验”。《纲要》的制定给各高等学校自主进行教材建设留出了较大的空间,为一纲多本地实现高等学校体育教材多样性、灵活性创造了条件。

2008年9月29日,胡锦涛总书记提出了要推动我国从体育大国向体育强国的奋斗目标。强调“体育是综合国力的重要组成部分,是社会文明的重要标志。他希望体育战线的同志们牢记肩负的历史使命,全面贯彻党的体育工作方针,大力弘扬伟大民族精神,深入开展全民健身运动,不断提高竞技体育水平,努力推动我国由体育大国向体育强国迈进,为构建社会主义和谐社会、促进人的全面发展作出更大贡献。”为贯彻落实这些精神和《学校体育工作条例》,依据《纲要》的基本要求,加强高等学校体育课程建设,就必须结合学校体育工作实际和地方特色,广泛参考吸收众多前人的研究成果与经验,组织编写适合的教材。因为教材上承教学目标、课程设置,下启教学方法、教学手段、教学评价,是教学改革的“中心环节”。体育课程是我国大学生的公共必修课,高等学校如何在《纲要》的指导下,结合自身的实际开展体育教材建设和改革,关系到高等学校体育课程的创新,更关系到学生体育素养的培养和身体素质的提高,其意义重大。

为了适应学生体育基础、体育爱好和体育能力等差异性,将以基础性知识满足体育基础教育需要,以实用性知识满足体育爱好者锻炼需要,以研究性知识满足体育探索者对知识的深度需要。同时,教材根据大学生生理、心理、智能、技能、体能的基础水平,从帮助大学生体育学习出发,坚持教材的实用性与对学生的终身受益性来编写。在遵循教育规律和大学生的身心特点及兴趣爱好的基础上,借鉴体育学科新研究成果,尽可能最大限度地满足当代大学生的需要,力争做到教材内容精练规范、涵盖面广、通俗易懂、指导性强。将教材整体的非系统性与各个项目自身的系统性相结合,将科学性与实用性相结合。

当然,作为高等学校体育教材,应当既满足培养学生一定运动技能的需要,又符合培养学生合理锻炼概念、健康意识的需要。因此,本书各个项目的知识结构可分为两部分:一部分是体育知识,由项目的起源发展、运动特点、锻炼价值、运动损伤、运动营养、运动礼仪和规则等构成;另一部分是技术、战术部分,在这部分教学内容的选择上,并不是片面地排斥竞技体育,而是简化竞技运动技术,通过对竞技运动技术的分解和重构,让学生能够通过体育课程的学习充分体验体育独有的魅力和美感。

本书从普通高等学校教学与训练的实际出发,结合编者多年教学与训练工作心得和科研成果,对各项的技术、战术、特点、运动价值以及营养、损伤和规则等进行了较为详细的理论阐述和介绍。它不仅可以作为普通高等学校体育公共课教材,还可以作为从事体育教学、训练人员以及广大体育爱好者的参考用书。

本书为北京化工大学立项教材，参加本书编写的人员有（以姓氏笔画为序）：王昶岱（北京化工大学，第二章）、冯红静（北京化工大学，第一章、第七章、第十章与康勇合编、第十二章）、任志仲（北京化工大学，第六章）、刘春晖（北京化工大学，第五章）、陈波（北京化工大学，第三章、第四章）、杨倩（鲁东大学，第八章、第九章）、柴武龙（北京化工大学，第十一章）、康勇（北京化工大学，第十章与冯红静合编）。由陈波、冯红静对全书进行最后统稿。

本书的编写工作得到了北京化工大学领导的关心和支持，以及化学工业出版社的大力帮助和北京化工大学体育部老师的协助，在此表示真挚的感谢。尽管我们做出了很大努力，但由于编者水平有限，不足之处在所难免，敬请广大教师和学生批评指正，我们将悉心修改、补充与完善。

编者
2012 年 7 月



目录

第一章 排球	1
第一节 排球运动的起源与发展	1
第二节 排球运动的技术与战术	5
第三节 排球运动的特点与价值	15
第四节 排球运动的营养与损伤	17
第五节 排球运动的礼仪	21
第六节 排球规则简介	23
思考题	32
第二章 足球	33
第一节 足球运动的起源与发展	33
第二节 足球运动的技术与战术	35
第三节 足球运动的特点与价值	45
第四节 足球运动的营养与损伤	47
第五节 足球运动的礼仪	50
第六节 足球规则简介	50
思考题	55
第三章 篮球	56
第一节 篮球运动的起源与发展	56
第二节 篮球运动的技术与战术	60
第三节 篮球运动的特点与价值	74
第四节 篮球运动的营养与损伤	75
第五节 篮球运动的礼仪	79
第六节 篮球规则简介	81
第七节 三人制篮球规则简介	91
思考题	93
第四章 乒乓球	94
第一节 乒乓球运动的起源与发展	94
第二节 乒乓球运动的技术	97
第三节 乒乓球运动的特点与价值	111
第四节 乒乓球运动的营养与损伤	113
第五节 乒乓球运动的礼仪	116
第六节 乒乓球规则简介	117

思考题·····	120
第五章 网球·····	121
第一节 网球运动的起源与发展·····	121
第二节 网球运动的技术与战术·····	125
第三节 网球运动的特点与价值·····	131
第四节 网球运动的损伤·····	132
第五节 网球运动的礼仪·····	134
第六节 网球规则简介·····	135
思考题·····	138
第六章 羽毛球·····	140
第一节 羽毛球运动的起源与发展·····	140
第二节 羽毛球运动的技术与战术·····	141
第三节 羽毛球运动的特点与价值·····	150
第四节 羽毛球运动的损伤·····	152
第五节 羽毛球运动的礼仪·····	154
第六节 羽毛球规则简介·····	155
思考题·····	158
第七章 健美操·····	159
第一节 健美操运动的起源与发展·····	159
第二节 健美操运动的技术·····	161
第三节 健美操创编·····	169
第四节 健美操运动的特点与价值·····	171
第五节 健美操运动的营养与损伤·····	173
第六节 健美操运动的礼仪·····	176
思考题·····	176
第八章 体育舞蹈·····	177
第一节 体育舞蹈的起源与发展·····	177
第二节 体育舞蹈的技术·····	178
第三节 体育舞蹈的特点与价值·····	186
第四节 体育舞蹈的损伤·····	188
第五节 体育舞蹈的礼仪·····	189
第六节 体育舞蹈规则简介·····	189
思考题·····	191
第九章 瑜伽·····	192
第一节 瑜伽运动的起源与发展·····	192
第二节 瑜伽运动的技术·····	193
第三节 瑜伽运动的特点与价值·····	205
第四节 瑜伽运动的营养与注意事项·····	206
思考题·····	207

第十章 武术..... 208

第一节 武术运动的起源与发展..... 208

第二节 武术运动的技术..... 209

第三节 武术运动的特点与价值..... 226

第四节 武术运动的营养与损伤..... 228

第五节 武术运动的礼仪..... 230

思考题..... 232

第十一章 跆拳道..... 233

第一节 跆拳道运动的起源与发展..... 233

第二节 跆拳道运动的技术与战术..... 235

第三节 跆拳道运动的特点与价值..... 250

第四节 跆拳道运动的营养与损伤..... 251

第五节 跆拳道运动的礼仪..... 254

第六节 跆拳道规则简介..... 255

思考题..... 256

第十二章 太极拳..... 258

第一节 太极拳运动的起源与发展..... 258

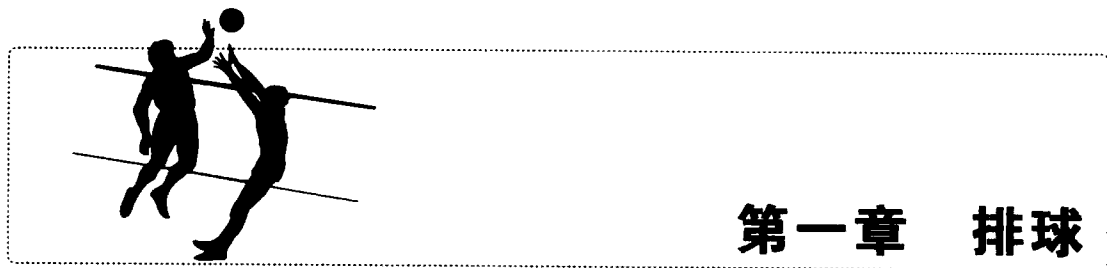
第二节 24 式简化太极拳 261

第三节 太极拳运动的特点与价值..... 278

第四节 太极拳运动的损伤..... 281

思考题..... 282

参考文献..... 284



第一节 排球运动的起源与发展

一、排球运动的起源

排球 (volleyball) 运动源于美国。1895 年, 由美国马赛诸塞州 (旧称玛省) 霍利约克市一位名为威廉姆·G·摩根的体育工作人员发明。当时, 网球、篮球很盛行。在辅导人们进行各种体育锻炼的实践中, 感到当时流行起来的篮球运动固然好, 但运动剧烈, 不适合年纪大的人; 而网球运动量又太小, 他想寻求一种运动量适中, 又富于趣味性, 所有人都能参加的室内项目。因此在经过了一段时间的摸索以后, 把当时已广为流行的网球搬到室内, 在篮球场上用手来打。这种游戏成为了人们在室内时行的一种消遣, 而且参与游戏的人数也是不受限制的。它具有有一些类似手球和网球的特点, 而且也不像篮球那样对抗强烈。

这个新的运动项目最初起名叫 mintonette (小网子), 由于排球要求在空中飞行, 不能落地, 所以, 1896 年霍尔斯特德教授建议取名为 volleyball (空中连续击球之意)。从此 “volleyball” (排球) 就成了国际通用, 延续至今的专用名字。volleyball 在我国最早译为 “队球”, 后改 “排球”。这个游戏的第一个规则也是由摩根制定的。

基督教青年会的干事、传教士、春田学院毕业的学生, 以及参加第一次世界大战的美国军队, 都成为排球运动的初期传播者。排球 1900 年第一次传入加拿大, 加拿大成为了美国以外第一个开展排球运动的国家。同年传入亚洲的印度。第一次世界大战期间, 通过美国军队将排球带到欧洲。

排球运动, 1900 年传入亚洲, 在开展的初期上场人数不是 6 人而是 16 人。故在 1913 年的第一届远东运动会上采用 16 人制, 1919 年第四届远东运动会上演变为 12 人制, 1927 年第八届远东运动会上演变为 9 人制, 1951 年改为六人制。1950 年 7 月, 在中华全国体育总会举办的全国体育工作者暑期学习会上, 首次介绍了 6 人制排球规则与比赛方法, 1951 年正式采用 6 人制。从此, 6 人制排球在全国逐步地开展起来。

1964 年, 东京举行的第十八届奥林匹克运动会 (简称奥运会) 上, 排球项目首次为奥运会所接受。此前, 人们习惯地将排球活动看做是一项消遣娱乐活动, 并没有看重它的体育竞赛性质, 直到被列为奥运会项目, 这种状况才有所改善。1971 年, 在标志带外 20cm 处设立标志杆, 规定球触标志杆或从标志杆外过网即为犯规。1984 年, 不允许拦发球, 取消除上手传球外的第一次击球动作中的连击犯规。1988 年, 每局为 15 分制, 限最高分为 17 分。第一局至第四局为发球权得分制, 第五局 (决胜局) 采用每球得分制。1995 年, 扩大了发球区, 端线后 9m 为发球区; 球可以触及身体的任何部位, 球必须被击出, 不得接住或抛出, 球可以向任何方向反弹; 取消第一次击球中的 “连击” 犯规; 触网为犯规, 但队员在无试图击球的情况下, 偶尔触网除外。1996 年沙滩排球被列为奥运会比赛项目。1997 年, 限

制线的延长线向两侧边线延长 1.75m。以分别为五条长 15cm 各相隔 20cm 的短线划成。在一场比赛中，犯规第一次给黄牌，第二次给红牌。1998 年，国际排球联合会（简称国际排联）增设自由人位置，并改为使用蓝、黄、白三色排球。1999 年，采用每球得分制，每局 25 分，决胜局 15 分，不封顶。2000 年，取消发球试图，一裁鸣哨后必须在 8s 内将球发出。2011 年，所有国际排联的比赛允许每队报名的两名自由人在比赛中进行相互替换，从而都获得出场机会。2012 年的伦敦奥运会上，女子沙滩排球（简称沙排）运动员获得穿着“较少暴露”服装的选择权，可以穿短裤或者带袖上衣参赛。2011 年的伦敦奥运会测试赛中，国际排联曾规定参加伦敦奥运会的女选手的比赛短裤长度最多不能超过 7cm。

二、国际排联

排球的比赛性质和世界各国对举行世界性排球比赛的要求，导致了国际排联的成立。1947 年在巴黎召开了有 17 个国家排球协会（简称排协）代表参加的大会，正式成立国际排球联合会（FIVB，简称国际排联）。法国人鲍尔·利伯被选为主席，任职到 1984 年；而后墨西哥人阿科斯塔当选为国际排联主席；2008 年北京奥运会后阿科斯塔卸任，中国人魏纪中正式接任国际排联主席。国际排联于 1949 年在布拉格举办了第一届世界男子排球锦标赛。1952 年在莫斯科举办了第一届女子排球锦标赛，1964 年东京奥运会上排球被接纳为奥运会项目，1965 年在华沙举办了第一届男子世界杯排球赛，1973 年在乌拉圭举办了第一届女子世界杯赛。国际排联主办的世界级重大排球比赛有：世界男女排锦标赛，每四年举办一次；世界青年男女排锦标赛，每四年举办一次；世界少年男女排锦标赛，每两年举办一次；男女世界杯排球赛，每四年举办一次；世界男排联赛，每年一次；世界女排大奖赛，每年一次；男女大冠军杯赛，每年一次。另外还有世界男女沙滩排球锦标赛，每年一次。以及由国际奥林匹克委员会（简称国际奥委会）主办、国际排联负责的奥运会男女排球比赛和奥运会男女沙滩排球比赛。

三、中国排球运动的发展

1913 年 5 月，第一届远东运动会在菲律宾首都马尼拉举行。这是我国参加的有历史记载的最早的正式国际排球赛事。1914 年举行的全国运动会上，男子排球被列为正式比赛项目。1921 年，广东省运动会上第一次有了女排比赛。1950 年，首次介绍了 6 人制排球规则与比赛方法，1951 年，正式采用 6 人制。1952 年中国排协成为国际排联的临时会员，1953 年为正式会员，1958 年退出，1974 年恢复国际排联的会员资格。

20 世纪中国女排经历了辉煌。1981 年，中国队以 7 战全胜的成绩首次夺得世界杯赛冠军。袁伟民获“最佳教练奖”，孙晋芳获“最佳运动员奖”、“最佳二传手奖”、“优秀运动员奖”，郎平获“优秀运动员奖”。1982 年秘鲁世锦赛再度登顶。1984 年折桂洛杉矶，取得了“三连冠”。1985 年再夺世界杯，邓若曾获“优秀教练员奖”；郎平获“最佳选手奖”及“优秀选手奖”；杨锡兰获“最佳二传奖”及“优秀选手奖”；郑美珠获“优秀选手奖”。1986 年在前捷克斯洛伐克举行的第十届世界女排锦标赛上，荣膺五连冠，成为世界排球史上第一支获得“五连冠”的队伍。在该届锦标赛上，张蓉芳获得“最佳教练员奖”，杨锡兰获得“最佳运动员奖”和“最佳二传手奖”，杨晓君获得“最佳一传奖”。

2003 年的世界杯上中国女排以 11 连胜，重夺阔别 17 年的世界冠军。2004 年雅典奥运会，中国女排重新夺得整整 20 年未曾染指的奥运冠军。2008 年北京奥运会，中国女排获得亚军。近年来我国男女排都相对陷入低谷。中国排球应总结和学习各国的先进经验和理论战

术打法，早日走出低谷。

四、不同形式的排球运动

1. 沙滩排球

沙滩排球最早出现在 20 世纪 20 年代美国。在夏季，人们便涌向海滩，架起球网，在柔松的沙滩上，充足的阳光下，尽情地跳跃、滚翻、鱼跃。人们还把游泳、冲浪、打排球结合起来，享受着大自然赋予人类的乐趣。

后来这种海滩娱乐形式被崇尚户外运动的人们所喜爱，并逐渐流传到美洲和大洋洲以及地中海沿岸国家。随着时间的推移，沙滩排球的观赏性越来越强，参与沙滩排球的人数急速增长，沙滩排球规则也逐步建立，沙滩排球也就演变成一种竞技体育运动，并深受人们的喜爱。1987 年 2 月，第 1 届世界沙滩排球锦标赛在巴西里约热内卢南郊的海滩举行，来自 7 个国家的 40 名选手参加了比赛。1993 年在国际奥委会第 101 次代表大会上，沙滩排球被确定为奥运会的正式比赛项目。1996 年亚特兰大奥运会上沙滩排球首次成为正式比赛项目。

2. 气排球

气排球是我国土生土长的一项群众性排球活动。气排球由软塑料制成。比赛用球重约 100~150g，圆周 79~85cm，比赛场地 12m×6m，比赛网高男子 2m，女子 1.80m，参赛队员 5 人。球的颜色为黄色。其打法和计分方法与竞技排球基本相同。

气排球的上述特点使排球运动的技巧性降低，比赛中球的飞行速度减慢，来回球的次数增加，击球花样增多，提高了气排球比赛的趣味性、吸引力和可观赏性。这些特点尤其适合老年人健身和少年儿童活动的需要。

3. 软式排球

软式排球是日本排球协会于 1988 年 2 月推出的一项娱乐排球活动。软式排球由柔软的橡胶制成。成人组用球重 (210 ± 10) g，周长 (78 ± 1) cm；儿童组用球重 (150 ± 5) g，周长 (66 ± 1) cm。场地为 13.40m×6.10m，网高 2m。比赛时，双方场上队员均为 4 人。比赛有家庭组和年龄组两种。比赛采用三局两胜制。按顺时针轮转发球后无场上位置限制，4 名队员都可参与拦网及网前扣球，但家庭组的成人在后排时不得进入前场区扣球及拦网。任何队员都不能扣、拦发球，不能过网拦网。比赛采用每球得分制，最高分限为 17 分。

软式排球重量轻、体积大、球体柔软的特性，使得它不受性别、年龄、体质、技术水平的限制，可组织真正没有排球技术基础的初级比赛，使排球的基本技术如上手传球等操作起来更容易，深受不同年龄层次人们的欢迎。

4. 墙排球

墙排球是近年比较流行的一种娱乐性健身排球。它是在长 12.19m，宽 6.10m，顶高 6.10m 的墙球场上架起高 2.13m 的网，采用三打三、二打二或四打四的形式，打法和普通排球一样，但可以利用墙的反弹，只要球不落地就可继续打。这种健身排球对人的反应和技术技巧要求较高，玩起来精彩有趣。

另外，还有在雪地进行的雪地排球；为孩子和妈妈开展的小排球和妈妈排球，以及为残疾人开展的坐式排球和盲人排球等。

五、排球的发展趋势

随着世界竞技排球运动的不断发展，加上各派打法相互借鉴与交流，以致各队无不将高度、力量、技巧、速度结合起来，全面积极发展与提升球员的竞技能力。如今不仅要求球员

身材要高、弹跳力要好、起动和移动要快、爆发力要强,而且强调身体机能优秀,头脑灵活多变,战术意识良好,能随时对场上各种复杂和突发的情况作出合理的反应与处理,有效运用各种攻防技术动作,并在此基础上形成自己的特长技术。目前世界男排强队在技、战术方面实力相当,所以对战胜负难以预料。而在世界女排队伍之中,巴西、古巴、中国、俄罗斯、意大利、美国等队技、战术堪称一流,但实际上也并没有占有绝对的优势。展望世界排球运动发展的态势,正处在一个多强纷争的阶段并向多极化的趋势发展。

1. 技、战术全面, 特长突出

排球比赛中每个队员都必须进行位置轮转,各项技术既能直接得分、得发球权,也能直接失分、失发球权。所以,攻防技术全面,是排球运动发展规律的要求。球员应力求做到能发能接、能扣能拦、能高能快、能攻能守、能前排攻又能后排攻。全面化是排球技术发展的必然方向。这并不是要求运动员所有技术都平均发展,而是在熟悉掌握其他技术的基础上形成自己的特点,有拿手的绝活,虽然每个位置都能打,但要有所侧重。全队要保持攻守平衡,能攻能守,攻守全面,将攻防融为一体。并根据运动员不同特长,有效地组合不同的战术,使战术组合更具个性化,发挥整体优势。此外,运动员的身体素质、心理品质、战术素养以及参加重大比赛的实战经验也都要全面,任何一方面有所欠缺的队或队员,都难以达到最高水平。

2. 高、快结合, 互相促进

近年来的世界排球比赛证明,单纯依靠高度和力量或只有速度和技巧的网前进攻,都不能取得较好的成绩。以快速多变著称的球队,正在积极提高强攻突破能力;以高点强攻著称的球队,正在努力运用快速多变的打法。运动员充分展现身材高、弹跳力强、爆发力好、力量大和挥臂速度快等优势,使发球向着发球高点、大力、快速方向发展,在进攻中通常采用拉开、跑动、降低弧度等来使速度不断加快;各队都在从自己的实际出发,取长补短,相互为用,将高度与速度、强攻与变化融为一体,逐步缩小彼此之间的差别,形成各自的风格和打法。目前世界排球的进攻战术,正朝着高度加速度、强攻加快攻、力量加技巧、前沿加纵深的发展方向。

3. 攻守平衡性

纵观世界排球技战术的发展历程,可以看出,进攻与防守对抗始终贯穿于排球运动发展的整个过程。进攻与防守战术的相互对抗又相互联系,相互制约又相互促进是排球运动技战术发展的主要动力。进攻技战术的提高带动了防守技战术的进步,而防守技战术的加强,又反过来促进进攻技战术的发展,形成了排球技战术发展螺旋式递进的特征。世界强队在加强进攻的同时,都十分注重防守能力的训练与提高。随着进攻的发展,在防守战术上都注意运用灵活多样的形式,根据本队的实际情况和对手的进攻特点,合理地组织防守力量,并从有利于本方组织反攻来部署防守。因此,在比赛时,对集体的协同配合,对每个队员全面掌握攻防技术和发展个人独特技巧以及培养顽强的作风等方面的要求都越来越高。

4. 排球运动的职业化与商业化

职业化已经成为近年来排球运动发展的明显趋势,它是竞技体育发展到一定阶段必然的产物。在今日以市场经济为导向的世界经济体系中,没有市场就没有竞技体育生存的空间与环境。20世纪90年代以来,竞技排球朝着职业化、商业化的方向发展。高额奖金促使比赛更加精彩,而紧张激烈的对抗更能吸引观众,又能创造更大的经济效益。职业化和商业化吸引了大批优秀选手投身竞技排球,大大提高了排球比赛的激烈精彩程度,增强了排球运动的吸引力。传播媒体的介入,促使排球运动商业化趋势日益加强,沙滩排球比赛职业化、商业

化就是率先走向市场的范例。

国际排球运动的发展已经进入一个新的时期，在发展速度，提高力量，增加变化，全面发展，有所特长的基础上向更高层次，更高水平迈进。具体表现在力量、速度、高度和技巧紧密结合，攻守技术全面，战术风格独特，队有特点，人有特长，身体素质好，心理素质高。在技术、战术、身体、心理层次全面发展，是当代排球运动发展趋势。全面、高度、快速、多变将在更高层次上不断深化和发展。

第二节 排球运动的技术与战术

一、排球运动的技术

排球技术是指运动员在比赛规则允许的条件下采用的各种合理的击球和配合动作的总称，它是排球运动的基础和重要组成部分。

排球技术有两种。一种是无球技术，包括准备姿势、移动、起跳及各种掩护动作等；另一种是有球技术，包括发球、传球、垫球、扣球和拦网。排球技术主要是由步法和手法组成，并与运动员的视野和意识活动融为一体。

（一）无球技术

准备姿势、移动和起跳是排球的基本技术，是完成发球、垫球、扣球和拦网等各项击球技术的前提和基础，起串联的纽带作用。准备姿势的作用是为及时地移动和完成击球动作做好准备。移动的作用是为了及时接近球，调整人与球的位置关系，便于完成击球动作。起跳是完成发球、扣球、拦网等的动作基础。

1. 准备姿势

准备姿势分半蹲准备姿势、稍蹲准备姿势和低蹲准备姿势三种。

（1）半蹲准备姿势 两脚左右开立稍宽于肩，两脚尖稍内收，两膝弯曲成半蹲，脚跟稍提起，上体稍前倾，两臂自然弯曲，双手置于腹前，两眼注视来球，身体应处于动态平稳（见图 1-1）。

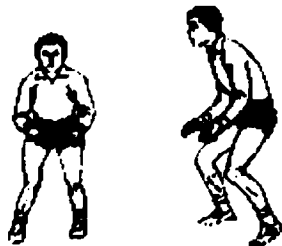


图 1-1 半蹲准备姿势

（2）稍蹲准备姿势 动作与半蹲准备姿势基本相同，只是重心稍向前移，两膝弯曲程度小于半蹲准备姿势（见图 1-2）。



图 1-2 稍蹲准备姿势

（3）低蹲准备姿势 两脚开立的距离比半蹲姿势大一些，两膝弯曲约呈 $100^{\circ} \sim 110^{\circ}$ 角。重心更低、更靠前，两手臂置于胸腹之间，身体呈前倾状。这种准备姿势是为了低点击球和倒地（见图 1-3）。

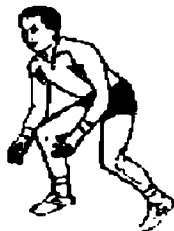


图 1-3 低蹲准备姿势

2. 移动

移动动作分为起动、移动步法和制动三部分。

(1) 起动 起动是移动的开始和发力动作。移动的关键在于起动的速度，而起动的速度取决于正确的准备姿势，反应能力以及腰部、腿部的爆发力量。以向右起动为例，首先做好正确的准备姿势，迅速抬起右腿，身体稍向右侧转动并倾斜，左脚用力蹬地，使整个身体快速地向右起动。

(2) 移动步法 起动后的移动步法要根据临场技术和战术的需要，采用不同的步法。常用的移动步法包括并步、滑步、交叉步、跨步、后退步和跑步。

(3) 制动 制动是在快速移动之后和击球之前，为克服身体的前冲力，而保持身体稳定的击球姿势。采用制动时最后一脚跨出一大步，同时降低身体重心，膝关节和脚尖内扣，全脚掌横向蹬地，抵住身体继续移动的惯性冲力，保持身体的稳定姿势。

3. 助跑起跳（两步助跑）

第一步跑开始时，先以左脚向球的落点自然迈出第一步，两臂稍弯曲自然前摆，向球的落点迈出。第二步要先以右脚跟起跳点着地，接着左脚迅速并上来准备起跳，两臂以肩关节为轴由体前经体侧斜下方向身体的侧后方迅速摆动，在右脚跟落地时后摆完成。起跳脚完成制动后，两膝变弯曲，随即两脚迅速而有力蹬地起跳。起跳时，两臂配合由体侧下方继续屈臂向体前上方摆动，同时迅速展腹、伸膝、屈踝提踵，使身体腾空而起（见图 1-4）。

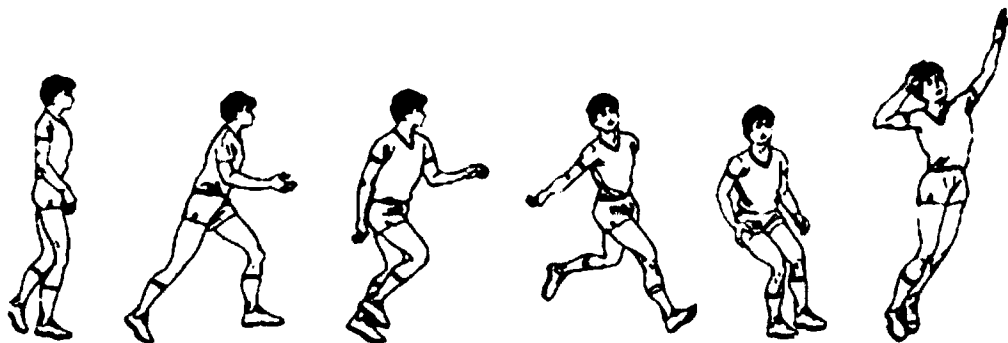


图 1-4 助跑起跳

（二）发球（以右手发球为例）

发球是比赛的开始，也是发动进攻的开始。发球是先发制人克敌制胜的重要手段，可以得分，是三项主要得分技术之一（扣球、拦网、发球）。攻击性的发球不仅可以直接得分，还可以破坏对方的进攻战术，攻击性强的发球可给对方形成心理压力。

发球动作主要有正面下手发球、侧面下手发球、正面上手发球、勾手发球、跳发球等。

1. 正面下手发球

正面下手发球是指发球队员正面对球网，左手托球于身前，将球平稳、垂直抛向右肩前方，右手臂由后下方向前摆动，手腕主动推压，在体前腹部高度击球中下部过网的一种发球方法（见图 1-5）。

2. 侧面下手发球

侧对网，屈膝上体稍前倾，左手将球平稳抛送至右肩前方，右臂向前上方摆动，在腹前用掌跟或虎口侧面击球后下方（见图 1-6）。

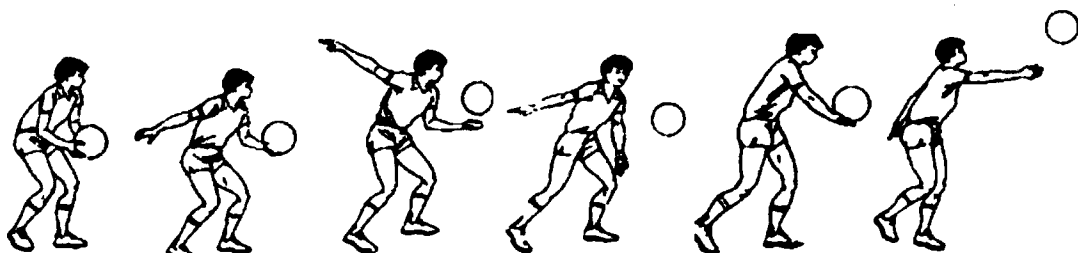


图 1-5 正面下手发球

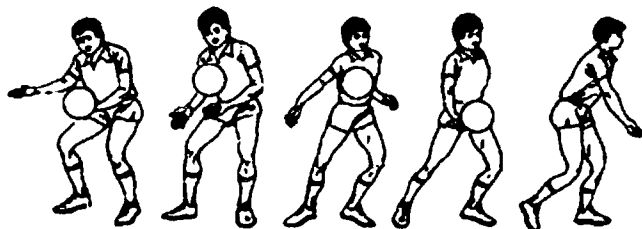


图 1-6 侧面下手发球

3. 正面上手发球

正面上手发球力量大、速度快，可以发出各种方向的旋转球，由于面对球网站立，便于观察对方，容易控制球的落点，尤其是身材高大、上肢爆发力强的运动员易于掌握。

面对球网两脚自然开立，左脚在前，左手将球平稳的垂直抛于右肩的前上方，上体稍向右侧转动；上体向左转动，迅速收腹带动手臂向前上方挥动，伸直手臂，用全掌击球的后中部。击球时，手腕要迅速向前做推压动作，使击出的球成上旋飞行（见图 1-7）。

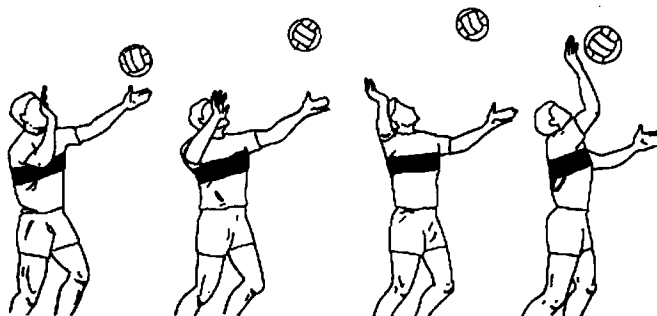


图 1-7 正面上手发球

如果在手触球时，五指并拢，手腕稍后仰，掌跟平面用突然、短促的力击球的后中下部，击球后手臂有突停动作，可以发出上手飘球，这时球不旋转，向前不规则飘晃飞行，使接发球队员难以判断球的飞行路线和落点。

4. 勾手发球

勾手发球是指发球队员侧面站立，左肩对网，两脚开立，左手将球抛在左肩前上方约一臂多高，右臂自然向侧后摆动，手臂直线向前挥动，击球与正面上手发球基本一致。但可利用腰部扭转带动手臂加速挥动（见图 1-8）。

5. 跳发球

跳发球是将球高抛在右肩前上方，一般应高于 4m 以上，采用并步式向前冲跳，两脚

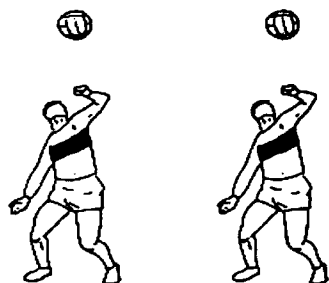


图 1-8 勾手发球

一前一后着地的起跳方法，同时两臂要协调摆动，比赛中多采用两步或一步助跑。腾空后，手臂挥动动作与正面上手发球相同，当身体上升至最高点时，以全手掌击球的后中下部，手包满球，并有向前的推压动作，使球呈上旋飞行，击球后屈膝缓冲，随即进入场地。跳发球也可以发飘球（见图 1-9）。

（三）传球

传球主要用于二传，为进攻创造条件，在比赛中起着组织进攻的作用。传球技术也经常用于接发球，接对方的处理球、吊球和被拦回的高球，具有防守性和进攻性。由于击球点比较高，在传球出手的瞬间用手指手腕动作来改变传球方向比较方便。

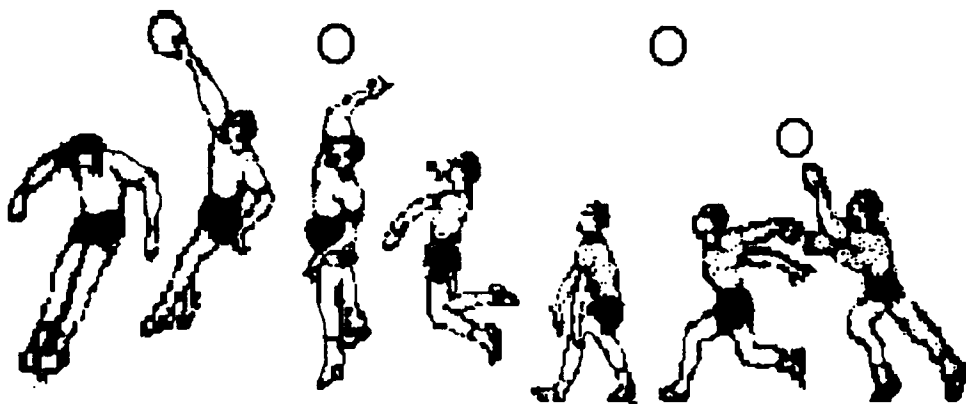


图 1-9 跳发球

1. 正面双手传球

（1）准备姿势 采用稍蹲准备姿势，抬头目视来球，双肘弯曲自然抬起，两手张开成近似传球手型，双手置于脸前。待看到来球后，迅速移动到球的落点上，对正来球（见图 1-10）。

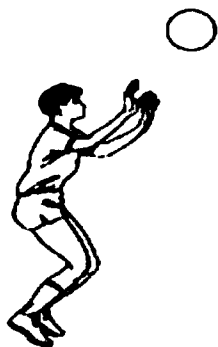


图 1-10 传球准备姿势



图 1-11 传球击球点

（2）击球点 击球点应在额前上方约一球距离处，便于对准来球和控制传球方向、落点。如击球点过高或过低，都会减少对球的作用力，影响手型的正确性。击球部位一般在球的后下方（见图 1-11）。

(3) 手型 手型应该是手腕后仰,两手指自然张开,两手掌心相对,十指应自然张开,指关节微屈,围成半球形,两拇指相对成“一”字形或“八”字形,触球时,以拇指的指腹或内侧触及球的下部或后中下部;食指全部和中指的二、三指节触及球的后上部,无名指和小指触及球的两侧。两肘适当分开,自然下垂(见图 1-12)。



图 1-12 传球手型

(4) 击球传出 当球接近额前时开始蹬地、伸膝、伸臂,从脸前向前上方主动迎击来球。下肢首先以伸膝、伸髋使身体重心上升,传球时主要以蹬地、伸髋、伸臂的协调动作和手指、手腕的弹力将球传出。击球后身体重心随击球动作前移,全身放松呈准备姿势状态,准备下一个击球动作(见图 1-13)。

2. 背传

背传是向身体背后传球,其主要用于组织进攻,是二传队员必须掌握的主要传球技术之一。比赛中熟练运用背传技术,能够使进攻战术多样化,可出其不意,迷惑对方。

背传上体应比正面传球稍直,身体重心在两脚之间,双臂屈肘抬起,两手成传球手型置于脸前。传球时,稍抬头挺胸,在两腿蹬地的同时,上体向后伸展,击球点保持在额上方。触球时,手腕适当后仰,掌心向上,手指击球的下部,向后上方伸臂、伸肘用手指、手腕的弹力将球向背后方向传出(见图 1-14)。

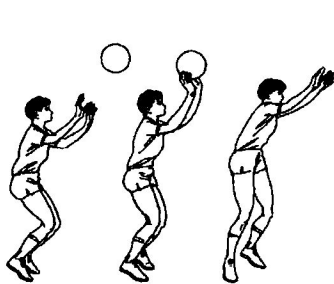


图 1-13 正面双手传球

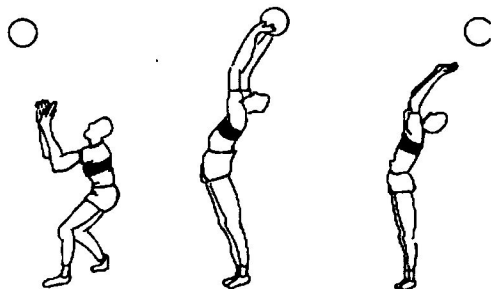


图 1-14 背传

(四) 垫球

垫球在比赛中主要用于接发球、接扣球、接拦回球以及防守和处理各种困难球,是组织进攻的基础。动作简单易学,便于初学者掌握,便于接离身体远、速度快、弧度低的球,但是垫球的准确性不及双手传球高。

垫球按动作方法分正面双手垫球、体侧垫球、背垫、挡垫、跨步垫球、跪垫、让垫、滚翻垫球、前扑垫球、单手垫球、侧卧垫球、鱼跃垫球、铲球、脚垫球;按用途分接发球、接扣球、接拦回球和接其他垫球。

1. 手型

(1) 抱拳式 两手抱拳互握,两拇指平行放于上面,两掌根和两小臂外旋紧靠,手腕下压,使臂形成一个垫击平面。