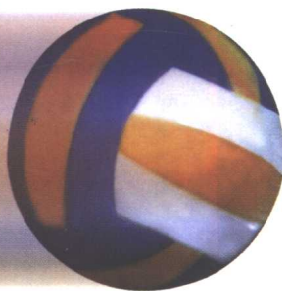


THEORY AND APPROACH IN VOLLEYBALL

# 排球理论与方法

主 编 李毅钧

副主编 郭 荣 赵文娟



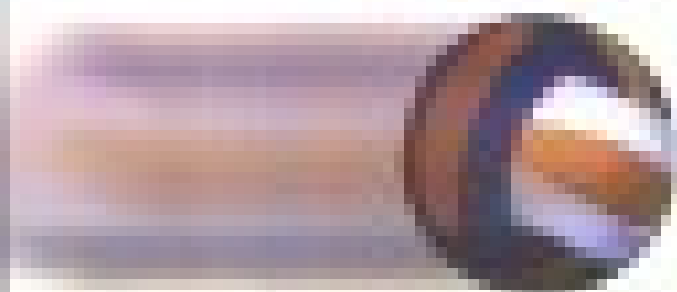
西北大学出版社

THEORY AND METHOD OF BALL BEARING

# 球 球 理论与方法

主 编 李 强

副 编 邵 俊 赵 北 明



西北工业大学 教材

# 排球理论与方法

主编 李毅钧

副主编 郭 荣 赵文娟

西北大学出版社  
中国·西安

## 图书在版编目 (CIP) 数据

排球理论与方法/李毅钧主编. —西安: 西北大学出版社, 2000.7

ISBN 7-5604-1487-7

I. 排… II. 李… III. 排球运动-基本知识

IV. G842

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 65329 号

## 排球理论与方法

李毅钧 主编

西北大学出版社出版发行

(西北大学校内 邮编 710069 电话 8302590)

新华书店经销 西安市建明印务有限责任公司印刷

850 毫米×1168 毫米 1/32 开本 8 印张 200 千字

2000 年 7 月第 1 版 2000 年 7 月第 1 次印刷

印数: 1—2000

ISBN 7-5604-1487-7/G·206 定价: 12.50 元

## 编者的话

排球是一项深受人们喜爱的体育项目。本书根据近年来国内外排球运动的发展动态，汇集了作者多年对排球技术、战术以及教学训练的成果，其中包括已完成的国家体育总局局管课题“对中外优秀男排选手扣球类技术的三维运动学比较研究”等最新科研成果。本书由浅入深，从排球运动基本理论到排球中高级技、战术理论分析，较为全面地论述了现代排球运动的理论和教学训练方法。同时，运用运动生物力学理论对排球技术进行定量化分析，揭示了国内外优秀排球运动员的技术特点，力图使现代排球技术的理论研究更加科学化、系统化。

本书可作为体育院、系，普通大学排球教学与训练用书，对从事排球教学与训练的教师、教练员、科研人员及研究生均有参考价值，并可用于青少年及中、小学生的排球训练指导书。

本书由李毅钧担任主编，郭荣、赵文娟任副主编，参加编写人员以编写章节为序，孙梅（第1章），李毅钧（第2章、第3章、第11章），郭荣（第4章、第5章），赵文娟（第6章、第7章），樊国庆（第8章），姜冠军（第9章），杨侃（第10章）。全书由李毅钧串编定稿。

由于编者水平所限，错误及不妥之处在所难免，诚望专家及读者给予批评指正。

编 者

2000年6月于西安

## 本书图例

○ ——— 学生或队员

⊗ ——— 教师或教练员

T ——— 拦网

————→ 球运行路线

·····→ 人跑动路线



**李 毅 钧**

---

1957年生，1982年毕业于东北师范大学体育系，1985年毕业于西安体育学院研究生部，教育学硕士，现为西安体育学院副教授，硕士生导师，男排主教练。1995-1996年公派赴日本大阪体育大学访问学者一年。1998年荣获“陕西省优秀留学回国人员”称号，曾在国内外刊物上发表学术论文40余篇，带队获2000年陕西省高校排球赛男子乙组冠军。主持并承担了国家体育总局课题，“对中外优秀男排选手扣球类技术三维运动学比较研究”。主要从事排球技术和战术研究。



# 目 录

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 第一章 排球运动历史现状与发展..... | (1)   |
| 第一节 排球运动方法与特点.....   | (1)   |
| 第二节 排球运动起源与发展简史..... | (2)   |
| 第三节 排球运动现状与发展趋势..... | (6)   |
| 第二章 排球基本技术 .....     | (16)  |
| 第一节 排球技术的基本理论 .....  | (16)  |
| 第二节 准备姿势与移动 .....    | (20)  |
| 第三节 垫球 .....         | (23)  |
| 第四节 传球 .....         | (31)  |
| 第五节 发球 .....         | (37)  |
| 第六节 扣球 .....         | (42)  |
| 第七节 拦网 .....         | (54)  |
| 第八节 常犯错误与纠正方法 .....  | (62)  |
| 第三章 排球中高级技术 .....    | (67)  |
| 第一节 垫球中高级技术 .....    | (67)  |
| 第二节 二传中高级技术 .....    | (71)  |
| 第三节 发球中高级技术 .....    | (76)  |
| 第四节 扣球中高级技术 .....    | (83)  |
| 第四章 排球基本战术.....      | (112) |
| 第一节 排球战术分类.....      | (112) |
| 第二节 阵容配备及位置交换.....   | (114) |

|             |                                |              |
|-------------|--------------------------------|--------------|
| 第三节         | 排球基本进攻战术·····                  | (119)        |
| 第四节         | 排球基本防守战术·····                  | (122)        |
| <b>第五章</b>  | <b>排球中高级战术·····</b>            | <b>(128)</b> |
| 第一节         | 个人战术·····                      | (130)        |
| 第二节         | 中高级进攻战术·····                   | (133)        |
| 第三节         | 中高级防守战术·····                   | (141)        |
| <b>第六章</b>  | <b>实用排球技术练习法·····</b>          | <b>(150)</b> |
| 第一节         | 发球、垫球、传球练习法·····               | (150)        |
| 第二节         | 扣球、拦网练习法·····                  | (158)        |
| <b>第七章</b>  | <b>实用排球战术练习法·····</b>          | <b>(163)</b> |
| 第一节         | 进攻战术练习法·····                   | (163)        |
| 第二节         | 防守、保护战术练习法·····                | (166)        |
| <b>第八章</b>  | <b>排球专项身体素质训练·····</b>         | <b>(180)</b> |
| 第一节         | 排球运动员专项素质测试指标·····             | (180)        |
| 第二节         | 排球专项身体素质训练的基本原理和原则<br>·····    | (183)        |
| 第三节         | 排球专项身体素质训练方法·····              | (186)        |
| <b>第九章</b>  | <b>排球专业教师、教练员的基本素质和技能·····</b> | <b>(200)</b> |
| 第一节         | 排球教师、教练员应具备的基本素质·····          | (200)        |
| 第二节         | 排球教师的基本技能·····                 | (203)        |
| 第三节         | 排球教练员的基本技能·····                | (206)        |
| <b>第十章</b>  | <b>排球竞赛与裁判工作·····</b>          | <b>(217)</b> |
| 第一节         | 排球竞赛工作·····                    | (217)        |
| 第二节         | 排球裁判工作·····                    | (222)        |
| <b>第十一章</b> | <b>排球技术和战术研究方法·····</b>        | <b>(235)</b> |
| 第一节         | 排球技术研究法·····                   | (235)        |
| 第二节         | 排球战术研究法·····                   | (244)        |

# 第一章 排球运动的历史、现状与发展

## 第一节 排球运动的方法与特点

### 一、排球比赛方法

排球比赛是由两队各 6 名队员在被网隔开的排球场内，根据规则规定，以身体任何部位将球击入对区，而不使其落入本方场区的集体的、攻防对抗的体育项目。

比赛由后排右边队员在发球区内用手将球击过球网开始，每方最多击球 3 次（拦网触球除外）使球过网。一名队员不能连续击球两次（拦网除外），球在空中不能落地。场上 6 名队员分前后排站位，前排三人，后排三人，发球队胜一球后，该队同一名队员继续发球。接发球队胜一球后，全队 6 名队员必须先轮转一个位置，换由下一名轮到后排右边的队员发球。发球队胜一球得 1 分，接发球队胜一球得发球权同时也得 1 分（在发球权得分制的比赛中，发球队胜一球得 1 分，接发球队胜一球只得发球权不得分）。

正式比赛一般采用 5 局 3 胜制，1~4 局采用 25 分制，即先得 25 分，并超出对方两分为胜，决胜局采用 15 分制，即先得 15 分，并超出对方两分为胜。均无最高分限制。

## 二、排球运动的作用与特点

排球运动的作用主要是能提高人体各器官系统功能，特别是能提高力量、弹跳力、速度、灵敏、耐力等身体素质，能培养团结协作，集体主义精神和培养机智、果断、沉着、冷静的心理品质。此外，对丰富业余文化生活，陶冶性情，促进交往也有着不可忽视的作用。

排球运动有如下几个主要特点：

(1) 广泛的群众性：排球场地设备较简单，既可在球场上比赛和训练，亦可在一般空地上活动，适合于不同年龄、不同性别、不同体质和不同训练程度的人。

(2) 技术全面性：在排球比赛中，由于有位置轮转，每名队员（除自由人外）既要参加前排进攻、又要参加后排防守，因此必须全面掌握各项技术。

(3) 技巧和准确性：由于比赛中每项技术既有得分的可能，也有失分的可能，加之击球时间短暂，球不能落地和飞行速度较快，因此，要求技术具备高度的技巧性和准确性。

(4) 严密的集体配合和激烈的对抗性：除发球外，比赛中的进攻均是由垫、传等集体配合组成的，体现了严密的集体协作精神。网上争夺激烈对抗，扣拦之间争夺激烈，但由于隔网，没有身体接触，因此危险性相对较低，有利于作为健身项目开展。

## 第二节 排球运动起源与发展简史

### 一、排球运动起源与传播

排球运动于1895年由美国人马萨诸塞州的霍利克沃克城基督教青年会干事威廉·莫根发明。其目的是选择一种较为和

缓的锻炼身体的运动项目，开始采用篮球胆隔网打，后经改制成了排球，最初没有人数限制。

排球运动在美国问世后，由美国传教士和驻外国的军官、士兵带到了世界各地。1900年传入加拿大，1905年传入古巴等美洲国家。在亚洲1900年传入印度，1905年传入中国，1910年传入菲律宾，经过了16人制、12人制、9人制、6人制。在欧洲1917年传入法国，1922年传入苏联，即采用6人制。

## 二、我国排球运动发展简史

### （一）6人制前排球运动的开展

中国是开展排球运动较早的国家之一。随着国际交往和比赛增多，排球运动广泛开展起来了。

1905年传入我国，首先在广州、香港的几所中学开展，后传到广东台山、上海、北京等地。

1914年列入第2届全运会正式比赛项目。

1915年第二届远东运动会（上海），中国男排首获冠军。至1934年共10届远东运动会，中国男排共获5届冠军。

1923年起女排组队参加远东运动会，共获5次亚军，1930年被列为全运会正式比赛项目。

1930年我国男排发明了“快球”。

1927~1950年我国采用“9人制”排球。

### （二）6人制后排球运动的开展

1950年中国男排在苏联和捷克斯洛伐克学习了东欧的高举高打强攻、倒地防守技术和“两次球”进攻战术。于1951年正式成立国家男、女排球队，并到14个城市作巡回表演，介绍了6人制排球比赛规则、技术、战术与训练方法。国内于1951年正式开始实行6人制。

1954年国际排联正式接纳我国为正式会员。1956年我国

男、女排球队首次参加世界排球锦标赛,女队获第6名,男队获第9名。

60年代前后,我国排球运动水平发展较快,并开始探索发展各自不同的风格和打法,如上海队技术全面,灵活多变,广东队快攻配合,四川队细腻稳健,解放军队勇猛顽强以及北方的辽宁队等高举高打。

1964年我国请来曾获奥运会冠军的日本女排,并于1965年聘请日本女排教练大松博文对我国女排进行训练,精心研究汲取其训练的精华。同时坚持“三从一大”的训练原则,使训练水平大幅度提高。先后创造了“盖帽拦网”和“平拉开”扣球等技术。

1972年五项球类运动会开始,各省市相继组建排球队,1976年重新组建国家队,经过短期训练,在1977年世界杯排球赛中,女排取得第4名,男排取得第5名,在1978年世界排球锦标赛中,女排获得第6名,男排取得第7名的较好成绩。在快球基础上,中国的“前飞”“背飞”技术效果显著。

1981年中国女排在日本举办的第3届世界杯赛中,首获世界冠军,接着在1982年第9届世界女排锦标赛,1984年洛杉矶第23届奥运会,1985年第4届世界杯赛,1986年第10届世界锦标赛上连续5次获世界冠军,号称“5连冠”。其全攻全守,单脚背飞等新的技术、战术体系,对世界排球运动做出了贡献。

1981年中国男排获世界杯赛第5名,1982年获得世界锦标赛第7名。

从80年代末到90年代中期,由于古巴女排的崛起以及我国一些老运动员相继退役,女排的成绩有所下降。男排由于美国、巴西、意大利、荷兰等西方国家的水平迅速提高,使我国男排的成绩落到世界的10名之后。同亚州三强中的老对手日本、韩国也出现了一定差距,几次被排在奥运会大门之外。

1995年由原国手郎平回国执教中国女排,增加了全队的凝

聚力，树立了信心。于1996年获26届亚特兰大奥运会亚军。中国男排也由于原国家队队员汪嘉伟回国执教，于1997年勇夺亚洲锦标赛冠军和1998年曼谷亚运会冠军。

### 三、世界排球运动发展简史

自1895年排球运动诞生以来，世界各国及各大州均开展了排球运动，逐步使排球运动发展成为人们喜爱、又有一定规范性的大众体育项目，随着国际间交往和比赛进一步增多，竞赛规则也逐步规范化。从1947年国际排球联合会成立开始，排球运动发展翻开了崭新一页。1949年举办了第一届世界男子排球锦标赛，1952年举办了第一届世界女子排球锦标赛。

在50年代，苏联、东欧等国的排球运动水平较高，进攻多以高打强攻为主。60年代至70年代，除苏联、民主德国、波兰等国排球运动水平较高外，亚洲的日本女排以至男排迅速崛起，日本女排以顽强的滚动防守、勾手飘球、前臂垫球等新技术为主，打破了苏联女排的垄断地位，获得1964年东京奥运会冠军，并在后来又连获三次世界大赛冠军。日本男排以大炮加机关枪的技、战术特点，高快结合，发明了短平快、时间差等新技术，也曾获1972年慕尼黑奥运会冠军，从此亚洲排球开始走向世界，运动水平也达到了世界一流。

在70年代末至80年代中期中国女排经过奋战、战胜了众多世界强队，连获5次世界冠军，全攻全守、单脚背飞、出色的拦网以至快速反击等新技术、新战术占据着领先地位。1984年洛杉矶奥运会，美国男排凭借天时、地利、人和优势，以两人接发球和后排进攻等技术、战术打法获得冠军，并在80年代保持了领先地位。进入90年代，西欧、美洲等国排球运动水平飞速提高，女排以古巴为代表、凭借着出色的弹跳力和力量，多次蝉联世界冠军。俄罗斯、巴西、中国女排也紧随其后，互有

胜负，组成世界第一军团。男排意大利、荷兰、古巴、巴西、南斯拉夫迅速崛起，加上老牌劲旅俄罗斯，以至新军阿根廷、西班牙等国，世界排球运动水平迅速提高，后排进攻、跳发球等技术、战术已普遍采用而且效果俱佳，前、后排结合的立体进攻战术普遍在高水平男排中采用。相比之下亚洲三强中国、日本、韩国男排由于身高、力量等方面的原因，与世界强队的差距拉大了。

此外，通过排球竞赛规则的修改，对排球运动的推动和发展也起到了重大作用。

1965 年允许手过网拦网，加强了拦网优势。

1977 年允许拦网后还可击球 3 次，为组织各种进攻战术创造了有利条件。

1984 年规定接第一次来球，除上手传球外，允许一次性动作连续触球，有利于防守起球。

1994 年规定身体任何部分均能触球，还减少了球内气压，也是有利于防守，使攻防平衡。

1998 年起国际大赛正式采用“自由防守人”制度。

1999 年起采用每球得分制，25 分制度。

从规则制订的过程看，主要目的是使比赛越来越精彩，攻守平衡，同时也限制了因比赛时间过长不利于商业转播的情况，但总体上看高度和力量的优势仍在比赛中起着主要作用。

### 第三节 排球运动现状与发展趋势

#### 一、排球运动现状

##### （一）现代排球运动特点

现代排球自进入 80 年代以来，各国队伍通过世界大赛的相

互交流和借鉴，水平得以迅速提高。通过排球技术、战术的不断创新与合理运用，使排球运动不断发展。

### 1. 技术全面，高快结合，立体进攻

从当前排球技术、战术运用特点看，技术全面是基础。既进攻、防守均衡、无漏洞，每名队员都能从各位置进攻，基本打破了主、副攻界限，既能强攻又能快攻，而且拦网和防守技术均出色。各队均采用高快结合的技术、战术配合方式，战术灵活多变。前排、后排进攻结合的立体进攻尤为突出，特别是世界强队的后排进攻的威力同前排进攻相差无几，而且在前排快攻掩护下的低弧度梯次，交叉的立体进攻战术效果更加突出。此外，跳发球已成为有效的进攻手段之一。特别是1999年11月举行的世界杯排球比赛中允许发球擦网的规则出现后，跳发球威力则更加加大。打消了一些队员怕失误的顾虑。在现代排球比赛中另一重要特点是接应二传已成为主要进攻手的位置，各队把前、后排进攻能力均较强的队员安排在这一位置上，以增加本队的进攻实力。

### 2. 每球得分，节奏加快

由于99年规则改为每球得分制（以及后排自由防守人制）改变了以前一些球队防守能力弱而只得发球权、不得分的情况，各队均重视接发球一攻技术、战术的训练和发球攻击性训练，这些规则从以往比赛实践看，对亚洲以快速多变打法为主的队较为有力，可以利用一攻得分而缩小同欧、美强队差距，但目前看效果不太明显。而此项规则的实行对缩小强、弱队之间差距和缩短比赛时间确实起到了一定效果。

### 3. 高度和力量仍是排球比赛中取胜的关键因素

近些年在世界大赛中名列前茅的队男排平均身高达到1.97~2.00m左右，女排也均在1.80m以上。各队身材高大的队员不仅身材高，而且力量突出，动作灵活，比赛中扣球进攻

和拦网均非常出色。我国男、女排队员同世界强队相比，在高度和力量上还存在一定差距，这也是亚洲各国球队存在的主要差距。

#### 4. 男排高水平队多，女排古巴一枝独秀：

近些年来由于西欧、美洲国家排球崛起，使男排形成了群雄争霸的局面，意大利、荷兰、古巴、南斯拉夫、俄罗斯、巴西均具备了全面、高度、力量等特点，有夺取世界冠军实力和水平。而美国、加拿大、法国、希腊、阿根廷、波兰等国的实力也不逊色，在重大国际比赛中也有上佳表现。亚洲强队中国、日本、韩国由于体能、身高因素，暂居其后，但在新规则实行后，也有望向世界一流强队迈进。女排古巴多年来一枝独秀，其出色的爆发力，男子化的进攻威力，是其取得世界冠军的武器。中国、俄罗斯、巴西等队紧随其后，在未来的世界比赛上将是有力的冠军争夺者。

### （二）排球项目多样化、大众化

随着人们生活水平的不断提高，余暇时间增多以及办公自动化进入计算机时代，人们越来越感到运动对健康的重要性。因此，国际上出现了各种形式的排球运动强国。

#### 1. 沙滩排球

沙滩排球是集娱乐和竞技于一身的排球项目，起源于美国。目前在美国、巴西等国发展较普遍，水平也较高。1987年举办了第一届世界沙滩排球赛，于1996年进入亚特兰大奥运会。国际沙滩排球比赛采用2人制，即每队2人上场，在松软的沙滩上进行比赛，场地大多同正式6人排球场相同，规则也基本相同，比赛采用一局制和三局两胜制两种，一局制采用发球权得分制，先得15分，并同时超过对方2分为胜，最高分17分。三局两胜制前2局采用发球权得分制，先得12分的胜一局，决胜局采用每球得分制，先得12分并超过对方2分为胜，当比分