



高校体育研究成果丛书

Series of College Research Results in Physical Education

现代排球技战术

创新发展与实战训练探析

XIANDAI PAIQIU JIZHANSU CHUANGXIN FAZHAN YU SHIZHAN XUNLIAN TANXI

廖钟锋 著



中国书籍出版社
China Book Press



高校体育研究成果丛书

Series of College Research Results in Physical Education

现代排球技战术

创新发展与实战训练探析

XIANDAI PAIQIU JIZHANSU CHUANGXIN FAZHAN YU SHIZHAN XUNLIAN TANXI

廖钟锋 著

图书在版编目(CIP)数据

现代排球技战术创新发展与实战训练探析/廖钟锋

著.--北京:中国书籍出版社,2013.11

ISBN 978-7-5068-3839-9

I . ①现… II . ①廖… III . ①排球运动—运动技术

②排球运动—运动训练 IV . ①G842

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 266720 号

现代排球技战术创新发展与实战训练探析

廖钟锋 著

丛书策划 谭 鹏 武 斌

责任编辑 成晓春

责任印制 孙马飞 张智勇

封面设计 崔 蕾

出版发行 中国书籍出版社

地 址 北京市丰台区三路居路 97 号(邮编:100073)

电 话 (010)52257143(总编室) (010)52257153(发行部)

电子邮箱 chinabp@vip. sina. com

经 销 全国新华书店

印 刷 北京市登峰印刷厂

开 本 710 毫米×1000 毫米 1/16

印 张 12.5

字 数 224 千字

版 次 2014 年 3 月第 1 版 2014 年 3 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5068-3839-9

定 价 42.00 元

前　　言

近年来,随着世界各大赛事的广泛开展,排球运动的影响力和普及程度迅速提高。从排球技战术的创新角度分析,现代排球运动的快速发展和广泛普及在很大程度上取决于发球技术的攻击性不断提高,垫球技术更加灵活多样,传球技术更加娴熟、隐蔽、快速,扣球技术更高、更快、更全面和多变,拦网技术移动快、起跳快,以及攻防战术体系更加全面、完善。

在竞争日益激烈的排球运动竞赛中,运动员要想取得比赛的优势和胜利,必须不断加强在移动、发球、传球、垫球、扣球、拦网技术,以及阵容配备、攻防战术等方面的实际能力,也只有这样,运动员才能有效适应现代排球运动快速发展的节奏。

全书共分为七章,第一章为现代排球运动技战术发展概述,主要包括排球运动的起源与发展,排球运动技战术的演变与发展,以及现代排球运动在学校的发展出路与发展对策等内容;第二章对现代排球运动技战术基本理论进行了详细的研究,主要内容包括排球技战术基本理论的研究,现代排球技战术创新理论的研究和现代排球技战术水平指标体系和评价指标体系的研究;第三章从现代排球运动身体素质训练、测评和心理素质训练等方面的研究,为现代排球运动基本素质训练提供了科学地指导;第四章和第五章分别对现代排球运动技战术的实战训练进行了具体的分析和指导;第六章为现代排球运动的游戏训练,主要内容包括排球单项技术和综合对抗类的游戏训练;第七章详细阐述了现代排球运动竞赛的组织与裁判工作,具体内容为排球竞赛的种类与形式、组织与编排以及规则与裁判法。

总体来看,全书内容丰富、结构严谨、系统性强、图文并茂、科学易懂,理论与实践的结合,也突显了本书的理论性和实用性特点。同时,本书通过对现代排球运动技战术创新理论的研究,能够为现代排球运动的创新发展提供科学的指导,是一本具有较强指导性的著作。

本书在撰写过程中,参考和借鉴了部分学者和专家的最新研究成果,在此谨表示诚挚的谢意!由于作者时间和能力所限,书中难免有疏漏与不妥之处,敬请同行与广大读者朋友批评指正。

作　者
2013年7月

目 录

第一章 现代排球运动技战术发展概述	1
第一节 排球运动的起源与发展	1
第二节 排球运动技战术的演变与发展	7
第三节 现代排球运动在学校的发展出路与发展对策	15
第二章 现代排球运动技战术基本理论研究	19
第一节 排球技战术基本理论研究	19
第二节 现代排球技战术创新理论研究	31
第三节 现代排球技战术水平指标体系和评价指标体系的研究	34
第三章 现代排球运动基本素质训练指导	44
第一节 现代排球运动身体素质训练	44
第二节 现代排球运动身体素质训练的测量与评定	53
第三节 现代排球运动心理素质训练	57
第四章 现代排球运动技术实战训练分析与指导	69
第一节 准备姿势与移动技术训练	69
第二节 发球与传球技术训练	75
第三节 垫球技术训练	85
第四节 扣球技术训练	94
第五节 拦网技术训练	99
第五章 现代排球运动战术实战训练分析与指导	103
第一节 排球战术实战训练的基本理论	103
第二节 排球运动实战训练的阵容配备	107
第三节 排球运动的攻防战术实战训练	112



第六章 现代排球运动的游戏训练	134
第一节 排球单项技术游戏训练.....	134
第二节 排球综合对抗类游戏训练.....	155
第七章 现代排球运动竞赛的组织与裁判工作	162
第一节 排球竞赛的种类与形式.....	162
第二节 排球竞赛的组织与编排.....	164
第三节 排球竞赛规则与裁判法.....	168
参考文献	190
索引	192

第一章 现代排球运动技战术发展概述

排球运动自诞生至今已经历了一百多年的发展历程。在不同的时期排球运动有不同的变化和改进,这主要体现在其技术和战术两个方面。本章主要从排球运动的起源与发展、排球技战术的演变与发展,以及排球运动在学校的发展出路和发展对策几个方面,对现代排球运动技战术发展展开详细的阐述。

第一节 排球运动的起源与发展

一、排球运动的起源

排球运动起源于 1895 年的美国,它是在篮球运动的基础上经过一定的改进而创造出来的。1891 年,詹姆斯·奈史密斯发明了篮球运动。自此,篮球运动得到迅速传播,特别受青年人的喜爱。但是篮球运动太激烈,而网球运动的活动量又太小。因此,寻求一种运动量适当、富于趣味性、男女老少都能参加的娱乐性项目的要求日益凸显。在这种情况下,詹姆斯·奈史密斯的学生摩根发明了排球游戏。

排球游戏不同于篮球运动那样激烈,避免了在球场上上气不接下气的奔跑、冲撞,它满足了常坐办公室的人和年龄较大的人所渴望的既要活动出点儿汗,又要身心放松而不太累的愿望。摩根根据人们的这一需要,将网球和篮球糅合在一起,在体育馆内挂上网球网,用篮球胆在球网上空来回打。打法上采用网球和手球的一些技术,规则类似棒球,由 9 局组成,连胜 3 分为 1 局,双方上场人数不限,但必须对等。摩根给这种运动形式取了一个颇为有趣的名字“Mintonette”,意即“小网子”。

最初的网球网高约 1.98 米,架起于篮球场上,排球游戏所用球为篮球胆,游戏时人们将篮球胆隔着网来回拍打。但由于篮球胆太轻,在空中飘忽不定,于是又改用篮球,而篮球又太重,飞行速度又太慢且很难用手将其隔



网来击打。经过长期摸索人们制作出了与现代排球相近的、外表是皮制的、内装橡皮球胆的球，圆周为 25~27 英寸(63.5~68.6 厘米)，重量为 9~12 盎司(225~340 克)，即第一代排球，其规格与现代国际比赛用球已经很接近。排球运动就此正式诞生。

1896 年，摩根还制定世界上第一个排球竞赛规则，并发表在同年 7 月出版的美国《体育》杂志上。同年，春田专科学校举办的排球表演赛，也是世界上最早的排球赛。赛后，春田市立学院的霍尔斯特德教授根据球能够在空中飞行、不能落地的特点，将其称为“Volleyball”(意思就是“空中连续击球”)。排球运动的这个名称一直沿用至今。

二、排球运动的发展

排球运动诞生以后，通过教会的传播和美国军队的军事活动，在世界各地获得广泛传播。

1900 年排球运动首先传入加拿大，1905 年传入古巴，1912 年传入乌拉圭，1914 年传入墨西哥。当时使用的排球规则大都直接引用美国的排球规则，采用的是六人制排球。

排球运动也很快传入亚洲，约在 1900 年曾先后传入印度、中国、日本和菲律宾等国。排球传入亚洲后，采用的规则与美国排球规则有很多不同之处，经历了由 16 人制、12 人制、9 人制、6 人制的演变过程。

排球运动是由美国士兵于第一次世界大战期间传入欧洲的。1917 年，排球运动最先出现在法国，随后传到苏联、捷克斯洛伐克、波兰等东欧诸国。虽然排球传入欧洲较晚，但因为传入的是六人制排球，且竞技性已渐成熟，所以排球在欧洲发展较快。

1947 年，国际排球联合会的成立标志着排球运动成为世界性的竞技体育运动。

(一) 世界排球运动的发展

在国际排联成立之后，世界排球运动可大致分为五个发展时期。

1. 20 世纪 50 年代

在这一发展时期，排球运动技术水平最高的是东欧的一些国家。在世界排球比赛中，男女排前 6 名基本上是苏联、捷克斯洛伐克、保加利亚、罗马尼亚、波兰和匈牙利等国家队。他们的打法大多数都采用上手发球，上手传球，一般扣高球，发球攻击力不强，扣球成为最主要的进攻和得分方式。当



时苏联男排身材高大,体格健壮,扣球力量比较大,进攻以高点强攻为主,凶狠有力,成为“力量派”的主要代表。而捷克斯洛伐克队强调技术动作上的细腻,以扣球的路线和落点变化为主要特色,讲究配合,有打有吊,有重有轻,以巧见长,成为“技巧派”的主要代表。在这两大流派的竞争中力量派占上风。在排球技战术上,这时期女排的打法基本上都是模仿男排的打法。

2. 20世纪60年代至70年代初

该时期排球技术水平获得较快发展的当属日本、中国等亚洲国家。我国独创的“平拉开扣球”和盖帽拦网技术对世界排球运动的发展起了巨大的作用。日本男排在学习我国“平拉开扣球”的基础上又发展出了“短平快”及“时间差”“位置差”等自我掩护的进攻方法。亚洲各队以快制高,形成“速度派”的代表。总体上讲,在该阶段的世界性三大排球比赛中,各种流派各有千秋,都以其独特的风格先后称雄排坛。

20世纪60年代初,日本女排迅速崛起,她们创造了勾手飘球、前臂垫球和滚动垫球防守技术。这三项技术的创造与应用,打破了当时苏联女排称霸排坛的局面,开始进入两强对抗时期。日本女排成为“快速配合、积极防守”型的主要代表,同时也将亚洲打法及这三项技术传向世界各队,推动了女子排球技战术的发展。

新技术的不断创新对世界排球运动起到了非常大的推动作用。

3. 20世纪70年代后期

随着国际间交往的日益频繁,欧洲和亚洲的各种打法互相取长补短,互相糅合。欧洲球队在发展自己技战术的基础上,吸取快速的优点,改变原先那种单纯追求个人技巧、力量或高度的打法;而这个时期的亚洲球队,在进一步总结完善快速进攻打法的基础上,普遍提高了运动员的身高,加大强攻威力,使战术体系更加完善。

在这一阶段,美洲的排球运动也获得较快的发展,古巴男女排和美国女排迅速崛起。1978年古巴女排打破日本、苏联一统天下的局面,登上世界冠军宝座。日、美、古、苏、中这5支队伍成为女排前五强,比赛中互有胜负,竞争非常激烈。

4. 20世纪80年代

该阶段的排球运动开始朝着追求高大身材运动员、更加强调快变打法,攻守技术日趋全面的方面发展。大量的实践证明,一个球队单纯依靠高度和力量,或单纯依靠快速和技巧都很难战胜对方,因此形成了各种新的打



法。平快扣球的击球点开始大大提高,不少队摆脱流行的前排互相掩护的打法,开始把后排快攻有机地纳入战术体系,形成前后排互相掩护的“纵向进攻”体系。

5. 20世纪90年代

该时期的排球运动逐渐向职业化的方向进行发展。职业化开始促进训练水平的提高,导致出现大批的排球明星,这些明星吸引了更多的排球观众,使排球运动达到空前水平。高科技渗透到排球训练和比赛中,计算机和各种先进仪器设备的使用,使排球训练更加科学化和合理化,这也促进了比赛更加紧张激烈。

除此之外,排球比赛的规则也有较大变动,各国球队都在研究、适应新的排球规则。这段时期,欧、美诸国排球队以强攻及后排攻为主,战术趋于简单又实用,在国际排坛占有很大的优势。其中,意大利男排以其成熟和全面而较为突出,古巴女排也以高举强攻称雄。

(二) 我国排球运动的发展

排球运动在1905年传入我国。1913年,我国首次参加了在菲律宾举行的第1届远东运动会的排球比赛。1914年,旧中国第2届全运会上排球运动被列为正式比赛项目。1921年,我国女子排球比赛出现在广东省运动会上。排球运动自传入我国,同样经历了16人制、12人制、9人制和6人制的演变过程。我国排球运动的发展大致经历了以下几个发展阶段。

1. 学习和完善阶段

排球运动在新中国成立后得到了国家的高度重视。为了适应国际比赛的需要,1950年7月,在全国体育工作者暑期学习会议上,中华全国体育总会第一次向与会人员介绍了国际排联制订的6人排球竞赛规则和方法。为了前赴布拉格参加世界中学生第二次代表大会的排球比赛,1950年8月成立了中学生排球代表队。1951年1月,中国青年男子排球队组建,目的在于赴柏林参加第11届大学生冬季运动会和第3届世界青年联欢节。同年5月,在北京举行的第1届全国篮、排球比赛大会上正式采用6人制排球比赛,并正式组建了国家男、女排球队。1952年,国家男、女排到全国14个城市进行6人制排球比赛的示范表演。1953年,中国青年女子排球队首次随中国代表团参加在布加勒斯特举行的第1届国际青年友谊运动会排球赛。1954年我国加入国际排球联合会。

我国的排球运动队在积极参与国际比赛的同时,不断学习国外排球运



动的先进技术与理论。其中,捷克斯洛伐克男排和保加利亚男、女排球队曾受到我国的邀请,对我国排球队进行访问。1956年,国家体委还邀请了苏联专家戈洛马佐夫举办“全国排球教练员训练班”讲课,对苏联排球运动训练的理论与方法进行了全面系统的介绍。这些都对我国排球运动的发展起到了重要的促进作用。

20世纪60年代前后,我国6人制排球技、战术水平获得显著的提高,各省、市队根据自己的特点开始形成各自不同的风格和技、战术打法。例如,以解放军军队为代表的勇猛顽强,以上海队为代表的灵活多变,以四川队为代表的细腻稳健等。

1964年,应周恩来总理邀请,大松博文教练率领当时的世界冠军日本女排访华,并亲自对我国排球运动员的训练进行指导。贺龙副总理要求我国排球界不仅要学习大松博文教练的严格要求,而且还要在训练中学习日本女排的刻苦顽强的精神。之后,我国排球队在学习日本女排的勾手飘球、垫球及滚动救球技术基础上,创造了“盖帽拦网”和“平拉开扣球”技术。

“文革”时期,我国的体育事业严重受挫,排球运动队停止了训练,有些甚至被解散,导致我国排球运动整体技术水平的下降。

2. 中国排球走向世界阶段

在该阶段,排球运动又重新受到国家的重视。1972年,周总理发出了“要把体育运动重新搞上去”的号召。国家体委举办了五项球类运动会,并以这种形式恢复了体育竞赛,召开了“三大球训练工作会议”。会议主要总结了过去的工作,并找出差距,从而进一步明确了排球训练工作的指导思想及发展规划,建立了排球训练基地,为我国排球运动培养了后备力量。1976年,新的国家男、女排球队组建。1977年的世界杯排球赛上,我国男排获得第5名,女排获得第4名。1978年的世界排球锦标赛上,男排获得第7名,女排获得第6名。1979年亚洲锦标赛上,我国男女排分别战胜日本队和韩国队,均获冠军,并取得参加奥运会的资格。1981年在日本举行的第3届排球世界杯赛上,我国女排7战7捷,首次获得世界冠军的称号。1982年在秘鲁举行的第9届世界女排锦标赛上,我国再次夺冠。1984年,在美国举行的第23届奥运会排球赛上女排再次问鼎,首次获得奥运会排球比赛冠军。1985年在日本举行的第4届女排世界杯、1986年在捷克斯洛伐克举行的第10届世界女排锦标赛上,我国女排又相继夺得冠军,获得五连冠的骄人战绩。

20世纪70年代末至80年代初,我国男排在继承传统快攻打打法的基础上,又大胆创新了“前飞”“背飞”“拉三”“拉四”等新战术,形成了一套自己的快变战术打法,分别在1977年的世界杯和1978年的世界锦标赛上获得第



5名和第7名佳绩。1981年,我国男排再次获得世界杯第5名,具备了向世界强队挑战的实力。

3. 跌入低谷,重新发展阶段

进入20世纪80年代,由于受各种因素的影响,我国男排的运动水平不断下降,在各项比赛中连连受挫。1982年世界锦标赛中,面对有利的局面,失去了进入前4名的机会,仅获第7名。1984年又以一胜五负的成绩位列第8名。1985年世界杯亚洲预选赛1:3负于韩国,失去参加世界杯赛的资格。1987年亚洲锦标赛上因为负于日本而没有资格参加第24届奥运会。1989年在亚洲锦标赛上负于日本队和韩国队。

进入20世纪90年代,我国女排的运动成绩也跌入低谷。1988年汉城奥运会,我国女排失去了冠军的宝座。在1988年至1991年两次世界杯和一次世界锦标赛上,我国女排分别获第2名、第3名、第2名的成绩。1992年奥运会和1994年世界锦标赛仅获得第7名和第8名的成绩。1994年亚运会上我国女排负于韩国队位列第2名。

从整体上来看,我国男排和女排运动水平不断下滑的主要原因是我国的指导思想跟不上世界排球运动形式的发展。其具体表现为以下三个方面:其一,在对“进攻”和“进攻战术”的认识上比较滞后。20世纪80年代的欧美男排已普遍运用跳发球和后排进攻打法,欧美女排也开始效仿,但此时中国男、女排的进攻战术仍然停留在既无创新也无借鉴的以往;其二,体育体制落后,20世纪80年代末,我国体育体制仍是旧的管理模式,在世界体育职业化和国内市场经济浪潮的冲击下,运动队的管理暴露出很多问题;其三,排球运动是集体项目,金牌拿的不多,容易成为被淘汰的项目。

针对我国排球运动水平不断下滑的问题,国家体委于1995年召开了研讨会,总结了一系列经验和教训,并探讨了我国排球运动今后的发展方向。同年,国家女排重新组建,并请郎平回国执教。在郎平主教练的率领下,中国女排严格训练,凝聚力增强,重拾攀登世界高峰的信心。于1995年获得亚洲锦标赛冠军,并于同年获得世界杯赛的第3名,1996年又获得奥运会排球赛亚军,1998年世界锦标赛再次获得亚军。1999年世界杯第4名,2000年奥运会第5名。1997年中国男排重新夺得亚洲锦标赛的桂冠,并在世界锦标赛预赛中取得了参赛资格。在1999年的亚洲锦标赛上我国男排成功卫冕。

4. 再创佳绩,重铸辉煌阶段

我国排球运动在经历了近20年的低迷时期后,逐渐从低谷中走出来,



不断创造佳绩。在 2002 年世界锦标赛上,中国女排获得第 4 名的佳绩。在 2003 年世界杯女排比赛上,中国女排顶住压力,以 11 战全胜的佳绩夺取了 17 年来第一个世界大赛的冠军。2004 年的雅典奥运会上,中国女排夺取了阔别 20 年的奥运冠军。中国女排重夺世界冠军充分体现出她们坚持“从制度入手,高标准,全方位齐抓共管”的工作思路,严格要求、认真学习和努力实践当年老女排顽强拼搏的精神。2008 年北京奥运会上,中国女排取得第 3 名的优异成绩。在 2012 年伦敦奥运会上,中国女排取得第 5 名的佳绩。

我国男排经历了一个较长的摸索时期。在 2003 年世界杯上,中国男排获得第 10 名。2004 年奥运会落选赛,中国男排负于澳大利亚队无缘雅典奥运会,但在此次比赛上,中国男排的“三老带三新”的阵容经历了考验,他们先后战胜了韩国、日本和伊朗这三个亚洲劲敌,从比赛经验和心理上都为中国男排的未来复兴打下了坚实的基础。

为了使我国排球运动技战术水平进一步发展和提高,中国排球协会制订的《2001~2008 年排球运动发展规划》的目标是:“以青少年和学校为重点的群众性排球运动得到较大的发展;初步形成能够适应社会发展、项目特点规律的训练管理体制和运行机制,并建立起职业与非职业相互衔接、相互促进、共同发展的格局;在我国排球运动整体水平明显提高的基础上,中国男排要达到亚洲前茅和世界第二集团的领先地位,在 2008 年北京奥运会有最佳的表现。”而在 2008 年北京奥运会上,中国男排也取得了第 5 名的历史最佳成绩。我们相信,只要踏踏实实地从青少年培养抓起,形成从地方到国家队的良性循环,学习世界男排训练与管理的先进理念,中国男排达到一流水平的愿望是可以实现的。

第二节 排球运动技战术的演变与发展

一、排球运动技术的演变与发展

(一) 排球运动传球技术的演变与发展

在排球运动中,传球技术是运用最广泛的一项技术,其技术动作方法至今没有多大变化。

在传球时由于触球的面积大,且手指、手腕灵活、灵敏,因此传出球的方向、速度、弧度和落点易于掌握,准确性高。传球也常常被用来接对方的推



进攻、被拦回的高球、轻发球及轻扣球,还可用作二传组织进攻,也可用于吊球。队员在接发球和接较轻的进攻性击球时,均可运用正面传球技术。

1. 传球技术的演变过程

20世纪50年代,一些优秀选手学习了苏联的后倒和侧倒传球方法,能用鱼跃传球动作救起险球。当时的接发球和防守都用传球技术,包括使用上手传球方法接上手大力发球,勾手大力发球等。

20世纪60年代,飘球技术的出现,使扣球力量也随之增大,垫球技术得以产生并广泛应用,传球技术主要用于二传队员组织进攻。与此同时,随着专位分工的出现,攻手的传球能力不被重视,调整二传的水平下降明显。

20世纪70年代,由于网上对抗日趋激烈,战术更加复杂多变,使二传更加专门化,技术更加娴熟。在排球比赛中,能够取得优异成绩的队,都会有一个优秀的二传队员。例如,1972年奥运会男排冠军日本队的猫田胜敏;多次获世界男排冠军的苏联男排扎依采夫等,都是排球队中的二传手。

20世纪80年代,中国女排五连冠时期的孙晋芳、杨锡兰,她们也因组攻传球的熟练稳重和快速多变,获得世界优秀二传奖。

2. 传球技术的发展趋势

随着传球速度的不断加快,传球手法主要采用降低弧度,增大传出球的速度等。此外,优秀的二传手传球趋势主要表现为技术娴熟、动作隐蔽、分球合理、速度快、应变能力强等特点。

值得注意的是,目前世界优秀的二传手不仅加快了组攻速度,而且他们的拦网技术和进攻能力也不断提高。

(二) 排球运动垫球技术的演变与发展

随着排球运动的不断发展,垫球技术也在不断地革新。垫球是排球基本技术之一,指的是通过手臂或身体其他部位的迎击动作使来球从垫击面上反弹出去的击球动作。在排球比赛中,垫球技术主要用于接发球、接扣球、接拦回球以及防守和处理各种困难球。

在排球运动中,接发球和接扣球是组织进攻的基础,是比赛中争取少失分,多得分,由被动转为主动的重要技术。只有接球到位,才能组成各种快速跑动的集体进攻战术,争取空间和时间,突破拦网。接球失误,不仅会使接球失误队员的心理压力增大,而且也会影响其他队员的技术发挥,二传得不到好球传,攻手得不到好球扣,则会使全队紧张、急躁、混乱。此外,在排球比赛中,可通过垫球的方式组织进攻,用以弥补传球的不足。



1. 垫球技术的演变过程

20世纪50年代，在垫球技术发展中，一种翘腕垫击球的动作曾被使用，其垫击部位是用虎口平面击球，主要用于接大力发球和扣球技术，但未被引起重视。

20世纪60年代初，飘球技术普及，为了应对飘球这一技术，出现了前臂垫球技术，使接发球和接扣球水平走上了一个新的台阶，从此，垫球技术被各大排球队广泛采用。随着对接发球和接扣球要求的提高，垫球技术也变得更加合理和多样化，在垫球动作和击球手法上都有很大的发展和提高。

2. 垫球技术的发展趋势

在现代排球垫球技术的发展中，垫球的技巧和方法不断创新和发展，正向着动作灵活和多样化，传球动作更加快速隐蔽，扣球力量大，拦网滞空时间长等方向发展。

随着发球技术和进攻战术的不断发展，垫球技术的动作也越来越规范化，形式更加多元化，运用程度熟练化，技术更为实用化，这也将成为垫球技术发展的方向和一大趋势。随着比赛进攻威力的加强，各种防守动作和应急策略不断出现，甚至达到身体各部位触球都能使球得到较好控制的境界。

二传垫击技术也有很大的发展，出现了垫传战术进攻的运用。大大增加了一传不到位时的组攻机会，提高了一传的能攻率。

此外，现代排球比赛的后排自由防守队员，即“自由人”的设置，也使垫球技术得到较快的发展和提高。

(三) 排球运动发球技术的演变与发展

在排球比赛中，发球技术是唯一不需要同伴配合，不受对方制约的自我完成动作，它是一场比赛的开始，也是进攻的重要手段。攻击性发球，不仅可以使本队直接得分，而且还会使对方的情绪出现波动，使其阵脚混乱，士气低落，从而为本队反攻得分创造条件。此外，本队发球攻击性强，方法多样，在进行发球与接发球的对抗训练中，可以有效提高队员接发球的技术。

在排球比赛中，发球者可以自行决定发球方式、站位地点、发球速度、发球弧度、发球力量和球的落点。同时，队员的心理素质也对发球质量具有十分重要的影响。发球时，队员独自拿球站立，如果充分思考，信心充足，果断坚决，就可以发挥已有的技术水平；如果优柔寡断，缺乏信心，往往会使已有的技术变形，出现不该有的失误。因此，排球运动员不仅要熟练掌握符合自



己条件和特点的一种或多种发球技术,还应该在比赛中排除不良的心理因素的干扰,发球时要信心坚定,才能使发出的球具有攻击性,并达到发球的预期目的。

1. 发球技术的演变过程

发球技术的发展是在排球运动比赛对抗中不断完善和改进的,其经历了一个由简单到复杂的演变过程。

20世纪50年代,在排球发球技术中,正面和侧面的大力发球,面对上手传球方法的接发球技术来说,十分有效,并发挥了积极作用,一度在国内外排球比赛中被广泛运用。

20世纪60年代初,发球技术有所创新,出现了飘球技术。日本女排的勾手飘球,中国女排的上手飘球,都大大增加了发球的攻击力,提高了发球的效果。

20世纪70年代,发球与接发球的对抗呈现趋于平衡的态势,发球技术未能出现明显的突破。

20世纪80年代,运动员的身体条件对排球运动水平的发挥起着越来越重要的作用。在这方面,欧美等一些国家的优秀排球运动员具有比较明显的优势,他们拥有高大的身材,爆发力强的腰腹,较大的臂力以及较快的挥臂速率等条件,“平砍式”直臂上手飘球技术被他们普遍采用,使发球技术呈现出力量大、速度快、威力强等特点。除了优秀男子队外,部分优秀女子队也开始出现了跳发球技术。这一时期,排球技术的发展可以说是达到了新的高峰。

20世纪90年代以后,大力跳发球技术得到更多的运用,并被许多女子队采用。这一时期,球速明显加快,在大力跳发球过程中,世界优秀男子队员的速度可超过每秒30米。球的飞行弧度更加低平,落点远近多变,攻击力更大。

自1999年1月排球竞赛实施“每球得分制”以来,拼发球已成为各个排球队的首选作战方案。“发球是进攻的开始,发球是得分的重要手段”的提法也已达成共识。

2. 发球技术的发展趋势

从发球技术的演变过程来看,发球攻击性的加强是世界排球技术发展的重要趋势之一。发球技术的发展趋势表现为以下三个方面:首先,跳发球技术是拼发球战术的主要手段,它的采用已成为世界排球队的一种流行趋势。因此,世界范围内越来越多的排球选手学习并掌握了这项技术。其次,



跳发飘球也应运而生,成为发球技术的另一种重要技术方法。再次,结合不同性能的发球技术并加以灵活运用,也已经成为发球技术未来的发展趋势,正在被众多的排球队所采用。

(四) 排球运动扣球技术的演变与发展

在排球比赛中,扣球技术是排球运动员采取的最积极、最有效的进攻手段之一,也是最主要的得分手段。扣球队员在扣球时居高临下,进攻点离对方场地最近,可以通过采用个人战术、集体战术来突破对方的拦防阵线,从而导致对方难以防守,并组织反击。在网上扣与拦的激烈对抗中,扣球成功可以保持比赛的主动,扣球失误就直接失分,甚至丧失主动权,因此,扣球技术对比赛的成败起着关键作用。

扣球是身体在空中完成的击球动作,每一次扣球需要运动员做出助跑、起跳、空中击球和落地四个相互衔接的动作,这就对扣球队员的弹跳高度、手腕控球能力、手臂挥击速度、腰腹力量、人球正确关系以及在空中的时空感与滞空能力提出了较高的要求。

1. 扣球技术的演变过程

20世纪50年代,扣球技术主要有直臂扣球、屈臂扣球、勾手扣球、近体快球等。

20世纪60年代,平拉开扣球、夹塞扣球,以及各种战术配合,突破了拦网封锁。

20世纪70年代,在亚洲国家,小抡臂扣球技术开始流行。扣球技术也得到不断创新和发展,如平拉开、短平快、背溜、时间差、前飞、背飞、拉三、拉四等。

20世纪80年代,中国女排首先运用单脚背飞扣球技术,使进攻技术和方法更加丰富。

20世纪90年代,世界排球强队的重要得分手段更加多样,如扣球点高,力量大,前排掩护,立体进攻,后排进攻扣球等技术动作。后排快球等进攻打法的使用,使排球进攻向纵深的方向发展,被一些欧美排球运动员广泛运用。这些扣球技术和战术的出现使得进攻节奏加快,排球进攻战术内容变得更加丰富,从而促进了排球运动技术的不断发展。

2. 扣球技术的发展趋势

近年来,随着排球比赛网上对抗激烈程度的不断增加,扣球技术也向着高、快、全、变方向快速发展。