

中国女排里约奥运会夺冠的技术分析^①

刘欣¹, 邓洪波²

1. 重庆理工大学 体育教学部, 重庆 400054; 2. 重庆医科大学 体育医学学院, 重庆 400016

摘要: 利用现场观察、录像回放、数理统计等方法, 对第 31 届奥运会中国女排各场比赛技术指标进行统计分析, 以提炼出中国女排夺冠制胜因素。结果表明: 我国女排 8 场比赛合计进攻次数 922 次, 有效进攻得分次数 398 次, 成功率 43.17%, 进攻效率达到 31.34%。在 8 场比赛中只有 3 场发球得分超过对手, 显示出中国队发球技术实力不够稳定; 而拦网技术表现稳定, 整个 8 场比赛中中国队只有两场拦网得分少于对手, 拦网得分与失误减少成为中国队里约奥运夺冠的重要因素之一; 主攻队员得分 219 分, 占比 55.03%; 副攻队员得分 199 分, 占比 24.87%; 接应队员得分 67 分, 占比 16.83%。朱婷的得分能力突出, 个人得分 158 分, 占全队总得分 39.70%。建议进一步弘扬女排精神, 树立良好队伍竞技风貌, 加强女排后备人才培养, 全面提高技术训练效果与战术布局效率, 完善国内女排联赛体系。

关键词: 里约奥运会; 竞技体育; 中国女排; 夺冠; 技术成因

中图分类号: G842

文献标志码: A

文章编号: 1000-5471(2018)06-0184-06

2016 年里约奥运会上, 中国女排在决赛中击败塞尔维亚队获得金牌, 这是中国女排时隔 12 年后再一次夺取奥运会冠军, 也是我国女子排球项目继 1984 年、2004 年之后第三次获得奥运会冠军。女排姑娘再一次登上奥运冠军之巅, 顷刻间点燃了国人的民族激情, “女排精神”再一次让人激情澎湃^[1]。为了深入剖析和总结我国女子排球在里约奥运会上夺取冠军的技术因素, 总结提炼出女排奥运夺冠的制胜规律, 着力从攻防技术指标对中国队所参与的 8 场比赛进行统计分析, 以期推动中国女排的核心竞技实力稳步发展, 为全面备战东京奥运会提供参考。

1 研究对象与方法

采用赛事现场观察法, 具体赛事观摩时间为 2016 年 8 月 19 日, 观赛地点为马拉卡纳奇诺体育馆, 比赛场次为半决赛, 中国队对阵荷兰队。借助录像回放、数理统计等方法对里约奥运会女排小组赛的中国对阵荷兰、意大利、波多黎各、塞尔维亚、美国以及淘汰赛中的巴西、荷兰、塞尔维亚 3 支队伍的进攻、防守技术指标进行统计分析。

2 结果与分析

2.1 进攻技术分析

进攻技术作为排球运动项目中的主要得分手段, 是衡量一支队伍竞技实力的重要指标^[2]。具有灵活多变、持续稳定的进攻技术对提升球队获胜机会发挥着至关重要的作用。里约奥运会中国队与荷兰、意大利、波多黎各、塞尔维亚和美国队分在一组, 奥运会时美国队当时排名世界第 1 名, 中国队第 2 名, 塞尔维亚第

① 收稿日期: 2017-12-11

基金项目: 重庆市体育局规划课题(201510)。

作者简介: 刘欣(1979-), 男, 讲师, 硕士, 主要从事体育教学与训练。

6 名,意大利第 8 名,荷兰队第 14 名,波多黎各排名第 16 名。技术统计显示(表 1),中国队小组赛第一场的进攻次数和效率不如荷兰队,整场比赛朱婷作为中国队的得分王,获得 24 分。中国队在小组赛的 5 场比赛中总进攻次数为 504 次,成功扣球得分 216 次,扣球进攻成功率为 42.86%,其进攻效率达 30.95%。在淘汰赛阶段,中国队进攻总数为 418 次,有效进攻得分 182 次,成功率为 43.54%,进攻效率达 31.82%。在奥运会中的我国女排 8 场比赛合计进攻次数 922 次,有效进攻得分次数 398 次,成功率 43.17%,进攻效率达到 31.34%。

在球员个人进攻技术统计中,朱婷以总进攻次数 317 次,占全队总进攻比例 34.38%,位列全队之首,同时,她以 42.27%的进攻成功率成为了国际排联评选的奥运会女排最有价值球员,张常宁以 135 次进攻,占比 14.64%,位居第 2 名,惠若琪以 99 次进攻,占比 10.74%排名全队第 3 名。在副攻手中徐云丽以 79 次进攻,占比 8.57%,位列副攻手第 1 名。从不同位置进攻数据统计结果可以看出,中国队主攻进攻总次数为 520 次,占全队进攻总数的 56.40%,副攻进攻 199 次,占比 21.58%,接应 175 次,占全队进攻总数的 18.98%。进攻数据统计结果显示我国女排进攻实力雄厚,参与进攻的球员位置多样,高快结合,以朱婷为主攻的核心进攻战术并辅以多点进攻方式,增加了球队的进攻成功率和效率,这也印证了郎平主教练所推崇的大国家队概念,在具体实战中发挥出显著作用,能够在应对不同对手时采取不同人员配备来做有针对性的布局,将每个人的核心技术淋漓尽致发挥出来。与主攻相比,副攻的进攻效率不高,得分不够高,给对手的牵制也不足。由于伤病和比赛经验的原因,接应位置是本届奥运会中国女排发挥最不理想的位置,与往届中国女排相同位置相比较而言,其进攻次数和成功率均较低。

表 1 中国队所有场次比赛技术统计

进程	国家	扣球/次	拦网得分/分	发球得分/分	失误/次	得分/分
小组赛	中国	61	15	6	25	104
	荷兰	67	9	3	26	108
	中国	41	6	4	12	75
	意大利	37	3	6	24	68
	中国	38	6	7	24	75
	波多黎各	33	7	1	14	55
	中国	28	6	4	22	60
	塞尔维亚	49	8	6	12	75
	中国	48	11	3	18	80
	美国	63	7	5	22	97
淘汰赛	中国	31	13	6	17	102
	巴西	34	5	3	25	108
	中国	65	10	2	27	104
	荷兰	69	6	8	17	100
	中国	53	8	6	17	94
	塞尔维亚	57	7	6	27	87

注:表中数据均来自于里约奥运会官方网站和国际排球联合会官方网站,经统计整理汇总。

2.2 发球技术分析

发球是最有效的得分手段和直接进攻方式,尤其是随着现代排球的迅速发展,在飘球技术和大力跳发球技术等广泛应用下,发球技术已经逐渐演变成排球比赛中重要的技战术聚焦点^[3]。如表 1 统计显示,中国队在 8 场比赛中只有 3 场发球得分超过对手,显示出中国队发球技术实力不够稳定,与世界强队还有差距,其中,在淘汰赛阶段中国对阵荷兰中的发球得分相差最大,中国队发球得分 2 分,而荷兰队发球得分 8 分,足以说明荷兰队的发球实力强劲。小组赛上中国队与荷兰和波多黎各两场比赛的发球得分超过对手,在与波多黎各的比赛中国队发挥最为突出,共计获得 7 分,超过对手 6 分。在赛后国际排联的球员个人发球技术统计上(表 2),前 10 名队员中国队占有两席,队长惠若琪以每局平均 0.29 个发球得分排在中国队第一,排行榜第四。在决赛中,中国队的发球得分也为最终的取胜奠定了坚实基础,中国队共发球 93 次,

直接得分 6 分, 得分为 6.5%, 而对手波多黎各队发球 98 次, 直接得分 6 分, 直接得分为 6.1%, 虽然发球直接得分两队持平, 但是中国队有朱婷、杨方旭、惠若琪和丁霞 4 名队员参与得分, 而对手只有 3 名球员发球直接得分, 在发球直接得分的覆盖面上不及中国队. 整个奥运比赛中国队在发球得分能力上与世界强队还存在一定差距, 8 场比赛只有 3 场发球直接得分超过对手, 在针对不同对手战术变化上所采取的发球技术的稳定性和多变性不足.

表 2 个人技术统计结果一览表^[3-4]

名次	得分	扣球	拦网	发球
1	朱婷(中)	朱婷(中)	拉西奇(塞)	拉西奇(塞)
2	斯洛特耶斯(荷)	米哈伊洛维奇(塞)	克鲁伊夫(荷)	博斯科维奇(塞)
3	博斯科维奇(塞)	斯洛特耶斯(荷)	阿金拉德沃(美)	布依吉斯(荷)
4	米哈伊洛维奇(塞)	拉尔森(美)	亚当斯(美)	惠若琪(中)
5	布依吉丝(荷)	希尔(美)	朱婷(中)	拉尔森(美)
6	阿金拉德沃(美)	墨菲(美)	贝利恩(荷)	希尔(美)
7	拉尔森(美)	博斯科维奇(塞)	斯特凡诺维奇(塞)	斯洛特耶斯(荷)
8	拉西奇(塞)	布依吉斯(荷)	袁心玥(中)	贝利恩(荷)
9	希尔(美)		徐云丽(中)	迪耶科玛(荷)
10	克鲁伊夫(荷)		博斯科维奇(塞)	皮特森(荷)

名次	防守	二传	一传	传球
1	斯塔姆(荷)	格拉斯(美)	波波维奇(塞)	格拉斯(美)
2	林丽(中)	迪耶科玛(荷)	拉尔森(美)	迪耶科玛(荷)
3	波波维奇(塞)	奥杰年诺维奇(塞)	班瓦瑟(美)	奥格聂诺维奇(塞)
4	班瓦瑟(美)	丁霞(中)	朱婷(中)	丁霞(中)
5	拉尔森(美)	魏秋月(中)	林丽(中)	魏秋月(中)
6	马来塞维奇(塞)	斯洛特耶斯(荷)	斯塔姆(荷)	斯托尔腾伯格(荷)
7	布衣吉斯(荷)	波波维奇(塞)	马来塞维奇(塞)	波波维奇(塞)
8	格拉斯(美)	日夫科维奇(塞)	布衣吉斯(荷)	日夫科维奇(塞)
9	朱婷(中)	罗伊德(美)		罗伊德(美)
10	斯洛特耶斯(荷)	拉尔森(美)		拉尔森(美)

注: 表中数据均来自于里约奥运会官方网站和国际排球联合会官方网站, 经统计整理汇总.

2.3 拦网技术分析

拦网是排球运动比赛中防守反击主要的得分手段之一, 做好拦网环节不仅可以在技术上遏制对手的进攻, 扰乱对手的进攻战术体系赢得发球权, 还可以在心理上进一步稳定比赛节奏, 为自己下一轮进攻奠定基础^[4]. 国际排联技术统计显示(表 1), 里约奥运会上中国队拦网技术表现稳定, 整个 8 场比赛中中国队只有两场拦网得分少于对手, 拦网得分成为中国队里约奥运夺冠的重要因素之一. 小组赛上中国队拦网得分最多的是首场对阵荷兰, 中国队以 15 分多于荷兰队 6 分; 淘汰赛上中国队拦网最多的是对阵巴西队, 中国队以拦网得分 13 分多于巴西队 8 分. 在球员个人拦网得分统计中(表 2), 中国队有朱婷、袁心玥和徐云丽 3 名球员进入前 10 名, 朱婷以 52 次拦网、15 次直接得分、每局平均拦网得分 0.48 分排名中国队内第 1, 世界第 5; 袁心玥以 85 次拦网、12 次直接得分、每局平均拦网得分 0.39 分排名中国队内第 2, 世界第 8. 拦网是副攻的主要职责, 在世界最佳拦网的前 10 名 8 个副攻中, 朱婷作为一名主攻队员是唯一榜上前 5 非副攻队员, 而袁心玥和徐云丽作为副攻手双双进入前 10 名, 说明中国队在拦网技术环节发挥出色, 主攻与副攻双管齐下相对平衡.

2.4 失误分析

失误是造成排球比赛中胜负的至关重要因素, 失误的多少常常会影响到整场比赛的分数与胜负, 也会对球员的比赛心理带来影响, 让队员丧失自信心, 造成队员之间的配合不畅, 阻碍整个队伍内部的技战术稳定发挥^[5]. 中国队在整個奥运会比赛中场均失误达 21.5 次, 在小组赛中与荷兰时失误最多, 达到 25 次, 在对付意大利队时失误最少, 为 12 次. 淘汰赛阶段, 中国队认真总结了小组赛阶段的高失误, 减少了场上

失误次数,除了在对阵荷兰队时的 27 次高失误之外,在对阵巴西和塞尔维亚时都将失误次数控制在 17 次以内,失误次数的减少进一步提高了比赛中队员的自信心,也促进了队员之间的默契配合,全面发挥了整个队伍的技战术水平,从而为全面贯彻落实教练战术布置和击破对手战术布控以及有效提升进攻效率奠定了坚实基础,从而赢得比赛胜利。

2.5 得分

得分能力是排球赛事中衡量一支球队核心竞争实力的重要指标,比赛中得分能力的强弱直接关系着赛事最终结果^[6]。里约奥运会中国女排采取全员进攻,多点开花的进攻战略,从主攻到副攻再到接应,各个位置的运动员都发挥出较好的得分能力和手段,在所有比赛中主攻队员得分 219 分,占比 55.03%,副攻队员得分 199 分,占比 24.87%,接应队员得分 67 分,占比 16.83%。依据表 2 和表 3 统计结果可以看出,进攻队员朱婷和张常宁得分占据前两名,尤其是朱婷的得分能力突出,个人得分 158 分,占全队总得分 39.70%。朱婷强有力的得分手段和进攻能力也让她成为里约奥运会的最佳扣球手和最佳得分手两项桂冠,荣膺里约奥运会的最有价值球员。回顾中国女排在半决赛与决赛中的两场经典赛事不难发现(表 3),中国女排坚决灌输了教练郎平的全员进攻战术决策,半决赛和决赛中均有 8 名队员得分,且得分球员的位置包括主攻、副攻和接应三个位置。在半决赛上中国队总得分 104 分,高出荷兰队 4 分,中国队得分最多的是朱婷和惠若琪,得分超过两位数的也是这两位球员,而荷兰队得分过两位数的有 5 人,得分最高的是斯洛特耶斯。面对 4 次晋级奥运会 4 强的荷兰队,此战中国队依靠团队协作和顽强的拼搏精神,一鼓作气,凭借主攻手朱婷强有力的进攻表现压制了荷兰队,朱婷得到全场 33 分的最高得分,其中扣球得分达到惊人的 31 分,成为中国队取胜的关键人物。决赛中中国队总得分 94 分,超过对手塞尔维亚 7 分,作为中国队进攻核心成员的朱婷得分 25 分,荣膺本场比赛的得分王,副攻徐云丽得分 12 分,二传丁霞得分 5 分,各个位置的全面得分成为中国队取得决赛胜利的重要因素。

表 3 中国队半决赛与决赛球员得分一览表^[3-4]

中国	得分/分	荷兰	得分/分	中国	得分/分	塞尔维亚	得分/分
朱婷	33	斯洛特耶斯	19	朱婷	25	博斯科维奇	23
惠若琪	12	皮特森	16	惠若琪	13	拉希奇	16
袁心玥	8	普拉克	13	徐云丽	12	米哈伊洛维奇	11
龚翔宇	8	德克鲁伊夫	13	袁心玥	9	马莱舍维奇	11
张常宁	6	布衣吉斯	13	丁霞	5	斯特瓦诺维奇	4
颜妮	5	贝烈恩	6	杨方旭	2	维利科维奇	2
徐云丽	3	迪耶科玛	3	魏秋月	1	布萨	1
杨方旭	2			张常宁	1	布拉科切维奇	1
						奥杰年诺维奇	1

注:表中数据均来自于里约奥运会官方网站和国际排球联合会官方网站,经统计整理汇总。

3 结论

纵观整个里约奥运会赛场,中国队在技术的发挥应用和战术的贯彻落实上都表现得相当突出,第 3 次获得奥运会金牌,再一次抒写了中国女排精神的奥运经典篇章。从球队整体表现来看,球队采用全员进攻的方式,多点开花,各个位置的球员均发挥出了自己较好的技术水平,全队在小组赛进攻效率方面达到 30.95%,成功率为 42.86%;淘汰赛进攻效率为 31.82%,成功率为 43.54%,整个 8 场比赛中国队的进攻效率为 31.34%,成功率为 43.17%。得分能力的突出与稳定,队员之间的密切配合和相互支撑,进攻端与接应端之间的强强联手,加上在失误上减少,在拦网上的协同帮助中国队再一次站在了奥运会的最高领奖台上。进攻手中朱婷以 49.84%的成功率和 42.27%的进攻效率排进攻手的第 1 名,徐云丽以 56.96%的进攻成功率和 45.57%的进攻效率位列副攻的第 1 名。中国队夺冠主要采取以主攻手为核心的战术打法,朱婷作为球队的绝对核心,挑起了进攻和一传的大梁,个人场均扣球 39.6 次,得分 19.75 分,完成了近 25%的一传。朱婷以最佳扣球手和最佳得分手的表现荣膺里约奥运会国际排联评选的最有价值球员。但是,面

对世界强队中国队两位接应新手在比赛中表现不够稳定,一传支撑薄弱,最终依靠主攻和自由人的一传体系在夺冠过程中发挥了至关重要的作用,在新的奥运周期加强左右两翼的进攻效率和强化一传支撑体系将是中国女排需要攻关的首要任务。

4 建 议

里约奥运会上中国女排再次获得冠军,抒写了中国女排精神的新篇章,振奋了民族士气,鼓舞了广大中华儿女。成绩已经属于过去,总结提炼出里约奥运会上中国女排的成功秘诀,传承发扬中国女排在赛场上顽强拼搏,团结一致,坚持不懈,永不放弃的意志品质将是下一个奥运周期中国女排不变的任务。在备战东京奥运会周期过程中,中国队将会面对更加强大的竞争对手,一切又要重头开始,制定完善的奥运周期备战方案,不断提升球队的核心竞争实力,在技术层面继续发扬我国女排传统的快速多变,一传防守好,小球串联好,进攻速度快,攻防均衡的技术特点。

首先,在进攻技术方面,新的奥运备战期中国女排要充分发扬和继续巩固自身已有的快、变的优势,在主攻上围绕朱婷、张常宁等既有高度、力度又有技术的球员展开,做好攻击端的前后交叉与左右协调多变,发挥两位主攻手的高度与力量优势,加强主攻与副攻之间的衔接,多在快节奏、多变化、出新招等方面下功夫^[7]。在副攻手方面,要抓好老队员与新人的相互配合训练,加大新人副攻手的培养力度,通过国际大赛的磨合提高副攻手之间,主攻与副攻手之间的默契配合。在发球技术方面,要加大发球的力量、角度和稳定性训练,注重发球质量和落点,提高发球技术的有效性与威胁性。在接应、二传和自由人方面,要充分做好二传手技术的训练,提高二传稳定性,做好自由人在比赛中灵活、多变的技术训练,加强接应的稳定性和串联性,促进球队进攻的整体速度,从而推动下一轮中国女排建设的整体实力。

其次,在防守技术方面,要从全队整体防守能力上下功夫,提高队伍的整体防守能力。接发球方面,要加大对正面上手飘球的日常训练,注重大力跳发球的接球训练质量。在接发球的基本技术领域,要加强侧垫球、换位垫球、让垫球等移动性、突发性的训练,在位置训练上尤其要提高自由人、二传球员的接发球训练水平。在接传垫球上要注重二传与自由人之间的高效衔接与灵活换位,注重接传垫球的到位效率与稳定性。在接拦回球训练上,要充分根据新一轮备战时期中国女排球员发展特点,加大双手正面垫球的接拦回球训练,提高成功率。在拦网防扣球技术上,要充分发挥球员身高优势,加大对拦网判断、起跳时机、拦网手型、协同拦网、后排补救等多个环节的衔接训练和整体拦网的训练。针对重扣球,要加大对拦网的准确性和自由人的地位补救球训练,在防 3 号位快球时要加强前后排的整体协同防守能力,在防一攻时要突出运用身高、手型和多人联合防守等训练,加强网前防守能力提高。

最后,加强女排后备人才培养,不断提升球员成长速度与质量。里约奥运会中国女排全队平均年龄 23.83 岁,主力队员平均年龄 22.57 岁,队内最大年龄 29 岁,最小年龄 20 岁,相差 9 岁,队内有 7 名队员都是第一次参加奥运会,队员的年轻化为下个奥运周期的备战奠定了良好人力基础,同时做好高龄队员的下一个梯队培养将是东京奥运会周期的首要任务。在做好体教结合模式培养优秀竞技体育后备人才道路上,还需要不断改革创新人才培养路径,提高人才成长的速度和质量,尽快强化中国女排各线球员的竞技实力,以全面提高中国女子排球队队伍核心竞争力的整体性和持久性。

参考文献:

- [1] 刘军涛,文松辉.时代何以重换“女排精神”[N].人民日报,2016-08-23(4).
- [2] 江 炬.伦敦奥运会我国女排与世界强队差距分析[J].体育文化导刊,2013(10):51-54.
- [3] 靳小雨,姜冠军,任汝岗,等.中国女排与世界高水平女排攻防战术运用能力的比较分析[J].北京体育大学学报,2013,36(3):128-132.
- [4] 郝霖霖,葛春林,钱俊伟.2013 世界女排大奖赛决赛中国队接发球、一攻和扣球技术效果分析[J].南京体育学院学报(自然科学版),2014,13(1):9-17.
- [5] 张兴林.中国女排与世界强队竞技能力比较研究[J].山东体育科技,2013,35(1):58-60.

- [6] 周李莉. 竞技体育三层次教育价值探析 [J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2014, 39(6): 89—94.
- [7] 舒为平, 石翔宇, 任景涛, 等. 备战里约奥运会: 中国女排技术特征研究 [J]. 成都体育学院学报, 2016, 42(2): 69—75.

Analysis of Winning Factors of Chinese Women’s Volleyball Team in Rio Olympic Games

LIU Xin¹, DENG Hong-bo²

1. Department of physical education, Chongqing University of Technology, Chongqing 400054, China;
2. College of sports medicine, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China

Abstract: By means of field observation, video replay and mathematical statistics, the technical indexes of the Chinese women’s volleyball team in the thirty-first Olympic Games have statistically been analyzed to extract the winning factors of Chinese women’s volleyball team. The results show that the total number of attacks of women’s volleyball team in 8 matches is 922 times, with the effective attack being 398 times, the scoring rate being 43.17%, and the attack rate being 31.34%. Serving goals surpass that of the opponents in three matches, showing that China’s service skills are not stable enough. Blocking technology performance is stable, with the blocking scoring being less than that of the opponents in only two matches, which shows that successful blocking and fewer mistakes are important winning factors of Chinese Women’s Volleyball Team in Rio Olympic Games. Main attacking players won 219 points, accounting for 55.03%. The assistant attackers won 199, accounting for 24.87%. Supporting players won 67 points, accounting for 16.83%. Zhu Ting’s scoring ability is outstanding, with personal scoring being 158 points, accounting for 39.70% of the total score. It is suggested to further promote the spirit of women’s volleyball team, to set up a good team athletic style, to strengthen the training of women’s reserve talents, to improve the technical training effect and tactical layout efficiency, and to perfect the domestic women’s Volleyball League system.

Key words: Rio Olympic Games; competitive sports; Chinese Women’s Volleyball Team; winning championship; technical cause

责任编辑 汤振金