

2006年世锦赛女排强队的发球技术特征

邢红林¹, 吕旭¹, 孙立明²

(1. 河北大学 体育教学研究部, 河北 保定 071002; 2. 河北体育学院, 河北 石家庄 050041)

摘要: 对2006年世界女排锦标赛发球技术进行研究, 结果显示, 拼发球已成为世界女排强队发球技战术的主流, 发球不仅要提高得分率, 更重要的是提高破攻率; 本次比赛各队发飘球的比例大幅增加; 跳发飘球以其独特的技术特点, 已逐渐被女排运动员所采用。

关键词: 2006 女排世锦赛; 发球技术; 跳发球; 跳发飘球; 站发飘球

中图分类号: G842 文献标识码: A 文章编号: 1006-7116(2007)03-0108-04

Characteristics of application of the ball serving techniques of winning women's volleyball teams in Women's World Championship 2006

XING Hong-lin¹, Lü Xu¹, SUN Li-ming²

(1. Department of Physical Education, Hebei University, Baoding 071002, China;

2. Hebei Institute of Physical Education, Shijiazhuang 050041, China)

Abstract: The authors studied the ball serving techniques of winning women's volleyball teams in Women's World Championship 2006, and revealed the following findings: Ball serving improvement has become the technical and tactical guidance for ball serving of winning women's volleyball teams in the world; ball serving should not only enhance the scoring rate, but also more importantly enhance the attack defeating rate; the proportion of rotating balls served by various teams in the game is sharply increased; jumping serve of rotating balls has been gradually adopted by women's volleyball players for its unique technical characteristics.

Key words: Women's World Championship 2006; ball serving technique; jumping serve; jumping serve of rotating balls; standing serve of rotating balls

2006年世界女排锦标赛是2008奥运周期内国际排坛最重要的比赛之一, 中国女排只取得了第5名的成绩, 失利的一个非常重要的原因, 就是不适应各队的发球, 从而使自身整体快速多变的进攻战术受到很大的冲击。本文试图以参加2006年世界女排锦标赛中国、俄罗斯、巴西、意大利等队和2004年奥运会前4名中国、俄罗斯、巴西、古巴等队为研究对象, 对其发球技术特点进行分析, 为中国女排备战2008年奥运会提供参考。

1 拼发球已成为当今世界女排发球技战术的主流

纵观世锦赛, 世界女排强队在运用发球时总的指导思想就是“拼发球”, 这种拼发球与本身整体进攻战术、拦防战术有机融合在一起。即从比赛一开始就通过各种途径加强发球的攻击力, 力争首先击垮对手的接发球, 从而占据主动。

强队对强队时是这种指导思想, 强队对相对较弱的队时也是如此。利用强有力的发球击垮对手的接发球, 使之不能顺利组成一攻, 从而为己方反攻创造有利条件, 已成为当今世界女排强队发球战术指导思想上的一个突出特点。

拼发球理念体现在: (1)用拼发球抑制对方接发球进攻系统, 试图打破攻防平衡; (2)防反从发球始, 用拼发球改变防反系统被动局面; (3)接发球进攻系统成功率弥补拼发球造成的高失误率; (4)用拼发球降低对方接发球进攻系统成功率, 提高获胜概率。

2 飘球呈现威力

2004年奥运会后, 各女排强队在发球技术运用上有了很大的变化, 从2006年世锦赛女排比赛看, 各队发球技术运用的一大特点就是飘球开始重新恢复她的威力。

从表1可以看出,世锦赛跳发球运用比例比奥运会下降了15.68%,跳发飘球和站发飘球比例明显上升(占63.36%)。各种发球的得分率、破一传率均高于奥运会,特别是跳发飘球的运用更加有特点,破一传率达到了48.96%,失误率跳发飘球略高,跳发球和站立飘球均低于奥运会,说明世界强

队在发球上不仅要提高发球的得分率,更重要的是提高发球的破攻率。因为在现有规则下,世界强队无论是男排或女排,在一传到位的情况下,一攻的成功率几乎可达80%以上。因此,破一攻已成为各队取胜的有力武器。

表1 奥运会、世锦赛3种发球技术运用效果 %

发球技术	运用百分率		得分率		破一传率		一般率		失误率	
	奥运会	世锦赛	奥运会	世锦赛	奥运会	世锦赛	奥运会	世锦赛	奥运会	世锦赛
跳发球	50.32	36.64	7.36	8.48	27.18	30.12	50.62	49.42	14.84	11.99
跳发飘球	18.87	25.18	5.56	5.68	25.28	48.94	61.91	39.72	7.25	7.66
站发飘球	30.81	38.18	1.84	2.81	20.06	22.19	73.45	62.08	4.65	4.49

3 发球技战术运用呈现多样化、个性化和发球战术集体化特点

2004年奥运会中国女排夺冠后,欧美各女排开始重新研究低失误高效率的发球方式,突出性能、结合变化,已成为当今世界女排强队发球技、战术运用的突出特点。体现在:(1)利用欧美队员身高优势,对站发飘球进行改良,充分利用发球允许擦网的规则,借助身材高大的优势发出高点平冲飘球。这种发球球过网后要么下坠、要么追胸、要么冲底线,加上找人找点,非常容易破坏掉对方一传,瓦解对方的一攻战术;(2)对中国队首先采用的跳发飘球技术进一步创新,一是利用腰腹力量大、手臂长的特点,发明了高点平冲跳发飘球。这种球抛球高度低,身体前冲大,球过网距离缩短,打破了常规接一传的定势,效果极佳;二是利用爆发力强的特点,使用了中、远距离大力前冲式跳发飘球。这种球速度快,速度接近跳发,冲力比一般飘球大,但飘晃效果好;(3)在依靠球的性能冲击对手的同时,欧美强队非常注意发球战术的灵活运用,他们能根据对手的站位、心理状态及自身的体力等情况,灵活地采用轻与重、快与慢、平冲与近吊、找人与找区等战术变化,使对手难以适应。

中国女排本次比赛成绩不佳,从发球与接发球上分析,除了本身发球攻击力不强,就是不适应欧美的各种飘球,对接飘球如何组织进攻战术的研究不够。比如过去接大力跳发,可以借力将球快速平冲地送到网口二传手上,跟着副攻出手,有时球发得力量越大,一传球送得越快,为快攻赢得时间,充分利用对手,将对方的优势转化为本方的优势。现在接飘球无法借力,一传即使到位,球速比过去慢,平冲的飘球还容易造成一传象抛物线一样的高弧度球,二传是等球慢慢抛落到手上,再加上中国队二传传球手法上没有相应变化,这种高弧慢起球一定程度上破坏了中国队的快攻节奏,给了对手拦网上充分的判断时间。从这二年中国女排参加的国际比赛看,对飘球的理解还停留在2004年前,国内能发出

很好的重飘球的人不多了。这也就是这次比赛中我国女排快攻战术受阻的很重要的原因之一。

4 各球队的发球手组成特点

从本届世锦赛各强队发球手的情况看,每支球队都拥有1~2名身体素质优良、技术超群的王牌发球手,如俄罗斯队加莫娃的大力跳发球,她的发球技术排名列第一位;巴西队强力接应谢拉的“高点跳发飘球”。特别是谢拉的“高点跳发飘球”,她人一跳球就发,让人判断时间少,且球的性能会左右上下飘荡,中国女排极不适应这种“前冲”与“下沉”球。各队的强力发球手的一个共同特点就是,经常能在关键时刻依靠出色的发球打破僵局或力挽狂澜。因此,拥有1~2名王牌发球手已成为当今世界女排强队的一个突出标志。

再有,本次女排世锦赛没有一支队伍采用大力跳发球,并不是运动员没有这个能力,而是本队集体发球战术的需要,如果只采用一种发球,威胁就会相应减少,因为只选择一种相应的接发球站位和方法就可以解决6个轮次的问题。所以,一支球队必须有多种方式发球。从世界女排强队看,俄罗斯主力选手中3位跳发、1位跳飘、2位上手飘球;巴西队2人跳发、2人跳飘、2人飘球;意大利队3位跳发、2人跳飘、1位上手飘球;古巴队3位跳发、1位跳飘、2位上手飘球;中国队3位跳发、2位跳飘、1位上手飘球。

5 世锦赛中3种发球运用效果的对比

我们对中国-俄罗斯、中国-巴西、中国-德国、巴西-俄罗斯、俄罗斯-意大利5场比赛中发球的效果进行了现场统计(表2),并对数据进行了统计学处理。

(1) 得分效果。

从表2看出,跳发飘球在得分一项中,比跳发球低了3.8%,比站发飘球高了1.87%,但在统计学意义上,跳发飘

球与跳发球之间 ($\chi^2=2.12, P>0.05$)、跳发飘球与站发飘球得分之间差异不显著,而跳发球的得分同站发飘球相比,高出近 5.67%,且差异显著 ($\chi^2=13.65, P<0.01$)。这说明,跳发球在得分一项同站发飘球相比具有较高的优势,跳发飘球在得分一项中虽比不上跳发球,但要高于站发飘球的功效。

(2) 破攻效果。

在破攻一项,跳发飘球比跳发球高18.82% ($\chi^2=12.12, P<0.01$);比站发飘球高出近26.75% ($\chi^2=11.45, P<0.01$),且统计学意义上差异都具有显著性。这说明跳发飘球在破攻效果上已超过跳发球,比站发飘球有更大的破攻功效。

(3) 失误率。

在失误率一项,跳发飘球比跳发球低了4.33%,接近站

发飘球,与站立发飘球仅相差3.19%,在统计学检验中,跳发飘球与站发飘球差异不显著 ($\chi^2=0.02, P>0.05$),而跳发球与站发飘球具有非常显著的差异 ($\chi^2=9.03, P<0.01$)。由此可见,跳发飘球在减少失误率上具有较好的效果。

从以上分析可以得出以下结论,从本次比赛看跳发飘球从直接得分的角度上说不及跳发球,但在破攻的效果上要超过跳发球,而且失误率远远低于跳发球。可见,跳发飘球在每球得分赛制下具有其独特的优势,将被越来越多的女排队员采用。这是因为跳发飘球通过起跳可以更加近网、出手的高度更高,给球瞬间的冲力更大,发出的球速度更快、飘晃更大,给接发球造成极大困难。今后我们将对跳发飘球技术破攻成因做进一步的探讨。

表2 3种发球技术运用效果统计

发球技术	得分		破一传		一般		失误		总计	
	次数	%	次数	%	次数	%	次数	%	次数	%
跳发球	29	8.48	103	30.12	169	49.42	41	11.99	342	100
跳发飘球	11	4.68	115	48.94	91	38.72	18	7.66	235	100
站发飘球	10	2.81	110	22.19	221	62.08	16	4.49	356	100
总数	50	5.35	323	34.61	483	51.76	75	8.04	933	100

6 中国女排3种发球技术运用效果的对比分析

本次世锦赛中国女排6名主力队员中,有2名采用跳发球,2名采用站立飘球,2名采用跳飘球,冯坤在奥运会中采用的单脚助跑跳飘球,效果非常好,不知为何本次比赛没有采用。3种发球技术运用效果见表3、表4、表5。

从表3~5可以看出,3场比赛得分率、破一传率均高于对手,破一传率高出俄罗斯5.50%,说明中国女排跳发球的

训练取得了显著的成绩,达到世界先进水平。从世锦赛上王一梅、杨昊发球单项排名列第2、3位可以证明这一点。但同时我们应该看到,在跳发飘球、站发飘球的使用上,无论是得分率、破一传率均低于对手,跳发飘球的破一传率比巴西低14.35%,德国低9.45%;站发飘球比巴西低9.44%,比俄罗斯低11.92%,说明我国女排在飘球技术创新以及训练上滞后于欧美各强队。

表3 中国3场比赛跳发球运用效果统计

比赛队	得分		破一传		一般		失误		总计	
	次数	%	次数	%	次数	%	次数	%	次数	%
中国	3	8.82	11	33.35	17	50.00	3	8.82	34	100
俄罗斯	4	7.69	15	28.85	27	51.92	6	11.53	52	100
中国	6	9.23	21	32.30	27	41.54	11	16.93	65	100
巴西	0		2	22.22	4	44.44	3	33.33	9	100
中国	2	4.26	14	29.79	27	57.45	4	8.51	47	100
德国	2	5.00	8	20.00	27	67.5	3	7.50	40	100

表4 中国3场比赛跳发飘球运用效果统计

比赛队	得分		破一传		一般		失误		总计	
	次数	%	次数	%	次数	%	次数	%	次数	%
中国	1		10	50.00	10	50.00	0		20	
俄罗斯	0		1	50.00	1	50.00	0		2	
中国	0		8	25.00 ¹⁾	18	58.07	5	16.13	31	100
巴西	0		23	40.35	22	38.60	2	3.51	57	100
中国	2	5.56	11	30.55	22	61.11	1	2.8	36	100
德国	0		20	40.00	26	52.00	4	8.00	50	100

1) 中国队与巴西队比较, $P<0.05$

表5 中国3场比赛发飘球运用效果统计

比赛队	得分		破一传		一般		失误		总计	
	次数	%	次数	%	次数	%	次数	%	次数	%
中国	0		8	23.08 ¹⁾	18	69.23	2	7.69	26	100
俄罗斯	1		14	35.00	22	55.00	3	7.50	40	100
中国	2	5.56	11	30.56 ²⁾	22	61.11	1	2.8	36	100
巴西	0		20	40.00	26	52.00	4	8.00	50	100
中国	0		2	13.33	11	73.33	2	13.33	15	100
德国	0		1	50.00	1		0		2	100

1) 中国队与俄罗斯队比较, $P < 0.01$; 2) 中国队与巴西队比较, $P < 0.05$

一个球队的发球训练与接发球训练是相辅相成的,没有一流的发球就练不出一流的接发球能力。因此,中国女排要想实现2008奥运夺冠的目标,一方面要进一步加强跳发球的训练,在发球的落点上多下功夫,还要在球的速度、球的旋转性能上有所提高;另一方面,认真研究多种形式的飘球,特别是对跳发飘球技术的创新研究;再者,加大发球战术的研究,如长距离飘球和短距离飘球相结合、重飘和轻飘相结合,以及找落点发球和找人发球相结合。通过跳发球和发飘球间隔运用,大力跳发球,跳发轻球、重飘、轻飘间隔运用,可以使对手对来球力量大小和球的性能始终处于极不适应的状态,以达到直接得分或破攻的目的。

从本届世锦赛中3种发球技术看,直接得分跳发飘球虽不及大力跳发球,但在破攻的效果上高于大力跳发球,而且失误率要远远低于跳发球。由此可以认为,跳发飘球通过助跑、起跳会产生一定冲力作用在球上,会提高球的飞行初速度,使球产生更好的飘晃效果,在每球得分赛制下具有其独特的优势,将会越来越多的被女排队员使用。中国女排近几年跳发球的训练取得了可喜的成绩,达到世界先进水平。但在跳发飘球、站发飘球的训练和使用上,无论是得分率还是破一传率与欧美强队比较均有很大的差距,说明我国女排在飘球的理论创新滞后于欧美各强队。建议中国女排加强跳发飘球创新研究,使这项中国队首先采用的技术重新焕发活

力。

建议中国女排针对目前欧美强队的发球特点,创新各轮次打法,加强远网进攻能力训练、半到位快攻组织训练。研究接跳发球二传技术与接飘球二传技术的不同点,提高二传组织快速多变的能力。

参考文献:

- [1] 钟雯.跳发球在女子排球比赛中的运用效果研究[J].中国体育科技,2002,38(5):22-23.
- [2] 李毅钧.中国女排进攻战术的特点及轮次打法[J].体育学刊,2005,12(2):105-107.
- [3] 李美娜.从2002年世界女排大奖赛和锦标赛看女排的发球[J].山东体育学院学报,2002,18(4):33-35.
- [4] 顾伟农,朱征宇.第九届全运会女排决赛发球类型及效果的究[J].西安体育学院学报,2002,19(10):45-45.
- [5] 蒋晔,毛武扬.中国女排在世界杯和奥运会比赛中发球技术的分析研究[J].南京体育学院学报,2005,19(4):37-49.
- [6] 秦风冰,马瑞.跳发飘球在世界女子排球比赛中的运用及发展趋势[J].中国体育科技,2004,40(2):55-57.

[编辑:周威]