

运动技术与训练

文章编号:1001-747 (2005)03-0103-05

近几年中国男排落后的技战术原因分析*

展更豪

(首都体育学院 排球教研室, 北京 100088)

摘要:采用录像统计法、文献资料法、逻辑分析法,对我国男排近3年在第10届世界杯男子排球比赛等世界大赛进行了技术统计,发现了中国男排落后的主要原因在于,各项基本技术的基本功比赛对手较差,战术能力上与世界各强队的差距较大,力量素质较差。

关键词:中国男排;世界杯;技术统计;主要原因;建议

中图分类号:G842.19 文献标识码:A

Reason Analysis of Chinese Men s Volleyball Team Lag Behind in Recent Years

ZHAN Geng-hao

(Capital Institute of Physical Education, Beijing 100088, China)

Abstract :This paper through the help of the tape - record statistics , the reference of data and logical analysis of technique statistics of our men s volleyball team 's competition in the 10th World Cup and the mains competitions in recent years. We have founded the main causes of Chinese volleyball team fall behind the world are as following: firstly , the basic technical actions have some defect , the short of power , the basic factors of Chinese coaches have greatly fall behind for foreign coach , the players of Chinese men team are short of major technical knowledge and basic knowledge ;the training forms and event managements are also fall behind. The idea of this paper tries to provide some reference and help for training of Chinese men s volleyball team.

Key words :Chinese men s volleyball team;Volleyball World Cup ; technique statistics; main causes; proposal

1 研究对象与方法

参加 2002 年世锦赛、2003 年第 10 届世界杯男子排球赛的 12 支队伍(巴西、意大利、塞黑、美国、法国、韩国、加拿大、委内瑞拉、日本、中国、突尼斯和埃及)的文献数据;参加 2004 年奥运会的 12 支男排队伍,11 场比赛中的 8 场比赛的录像进行技术统计。

及)的文献数据;参加 2004 年奥运会的 12 支男排队伍,11 场比赛中的 8 场比赛的录像进行技术统计。

2 研究结果与分析

2.1 中国男排主要身体形态和身体素质分析

表 1 近三年中国男排身体形态和身体素质基本情况统计表

队 别	年分	比赛名称	平均年龄 (岁)	平均身高 (cm)	平均体重 (kg)	扣球高度 (cm)	拦网高度 (cm)
中国队	2002	世锦赛	23.08	196.33	79.5	352.67	339.00
巴西队	2002	世锦赛	26.75	194.75	87.42	334.67	318.17
外(15支)	2002	世锦赛	26.4	196.03	88.78	341.46	323.60
中国队	2003	世界杯	23.00	196.67	80.42	352.42	338.00
巴西队	2003	世界杯	27.92	194.58	87.83	334.83	318.25
外(11支)	2003	世界杯	26.35	195.37	87.5	339.28	320.86
巴西队	2004	奥运会	29	194.58	87.83	334.83	318.25
外(12支)	2004	奥运会	27.77	197.17	89.38	343.27	324.27

从表 1 中的身高、体重情况来看,中国队的平均身高要高于其他各队的平均值,但体重平均要比其

他各队的轻 7 kg 多,中国队队员的体重是所有参赛队伍中最轻的;中国队比冠军巴西男排平均身高高

* 收稿日期:2004-11-16;修回日期:2005-01-12

作者简介:展更豪(1969-),男,河南西华人,讲师,硕士。

1 - 2 cm,但平均体重比巴西轻 7 kg 多。中国队的身高与外国队相比没有什么差距;但从运动生理学人体成份^[1]角度分析,正常人的正常体重指数应在于 20—24 之间,而 2003 年中国男排队员体重指数平均为 20.78,巴西队的平均为 23.20,其它 11 支队伍的的平均数为 22.92。以上数据表明中国男排的体重与正常人相比都显得偏轻,而其他各队的值都在正常值偏上的位置,从以上数据看出中国队在力量要明显比巴西队差一些,与其他各队相比也要差一些;2003 年世界杯赛时中国队队员的平均身高比日韩两队要高将近 4 cm,但体重重要轻 2 kg 多,所以中国队队员在力量方面存在不足。

从整个扣球高度和拦网高度看,中国男排平均比巴西队高了近 20 cm,在 2002 年的世锦赛上中国男排的扣球高度和拦网高度都排在第一位,2003 年的世界杯赛上,扣球高度和拦网高度都排在第二位。那么,中国队的扣球和拦网高度都名列前茅,但其扣球和拦网效果为什么不理想呢?分析造成这种状况可能原因有:(1)对测量扣球高度和拦网高度的标准

可能存在误差;(2)也可能是巴西队或其它队伍采取的心理战术,提供的是虚假情报,故意隐瞒其队员的真实情况;(3)中国队队员在扣球和拦网的技术环节上还存在不足之处,特别是在拦网的判断、移动和互相配合上(将在技术能力中具体分析)。身高和弹跳上的优势不能在比赛中体现出来,这恰恰暴露出了中国男排在技术、战术的不足。

2.2 中国男排技术能力情况分析

从表 2 中国男排在世界杯上的得失分统计结果看,中国男排在 10 场比赛中,发球输给其他对手 10 分、一攻输其他对手 58 分,防反输其他对手 36 分,拦网输 15 分和对方失误多送给 4 分。这充分说明中国男排在发球、一攻、防反、拦网方面都与对手有一定的差距;并且中国男排主动得分的能力较差,特别是在与前 4 名的球队(巴西、意大利、塞黑、美国)的比赛中这一差距更加明显。比如发球方面中国队在是与前四名球队的比赛中发球只得 1 分,而前四名球队的发球得分合计为 23 分,一攻比这四个队少 27 分,防反少得 29 分,拦网少得 9 分。

表 2 中国男排在 2003 年世界杯赛上的总体得失分统计结果

	发球		一攻		防反		拦网		对方失误		合计	
	次	%	次	%	次	%	次	%	次	%	次	%
中国	28	3.60	337	43.37	118	15.19	73	9.40	221	28.44	777	100
外国队	38	4.220	395	43.89	154	17.11	88	9.78	225	25.00	900	100

统计说明:总体得失分 10 场(不包括中国对突尼斯)。

2.2.1 发球技术统计结果与分析

从发球的统计结果看(见表 3),中国队的发球与世界前几名的球队存在较大差距外;中国队发球的失误率是得分率的 3 倍多,而巴西、日本队的失误率和得分率之比接近 1:1。中国队的发球最速度的仅为 26 - 27 m/s,这与世界强队的 32—33 m/s^[2]的速度有较大差距。根据专家分析^[2],跳发球速度达不到 30 m/s,就给对方接发球造不成威胁。分析中国队在是与前几名球队比赛发球失误较多,攻击力较弱,分析原因在于以下几个方面:(1)前几名的球队接发球较好,中国队的发球对其形不成威胁;(2)中国队场上能够大力跳发球的队员只有 3 人,这与

其它球队相比有大的差距;(3)中国男排队员发球时只知力敌,而不知智取;(4)击球时手对球的控制能力还存在着严重不足,控球能力较差的原因在于,第一、击球时手掌张的不够开,第二、中国男排球队员大力跳发球时抛球过高,抛球过高给自己的击球造成了困难,增加了发球失误率,降低了发球的攻击性;(5)比赛中为了给强队接发球施加压力、增加发球的攻击性也是导致失误增多的原因之一;(6)由于中国队的一攻得分能力不足,有几支球队比如韩国、委内瑞拉、意大利等队采用了降发球的攻击性,进行有效拦网的策略。

表 3 中国男排在世界杯赛上的发球(不包括美国和意大利)

	一般		得分		破攻		失误		合计	
	次	%	次	%	次	%	次	%	次	%
中国	521	80.65	26	4.02	17	2.63	82	12.69	646	100
外国	574	79.28	28	3.87	15	2.07	107	14.78	724	100

2.2.2 接发球技术统计结果与分析

中国队在世界杯赛上接发球到位率为 71.70%,比外国队低 11.25%;这说明中国队的接发球水平与外国队有一定的差距;再看半到位球的情况,中国为 20.74%,外国队的平均值为 9.67%;中国队接发球的无攻率比外国球队高。这充分说明中国男排在接发球方面与外国球队还较大差距。分析原因在于:(1)外国球队接发球的平均水平高于中国队;(2)外国队发球的攻击性较高,发球变化较多,致

使中国队的接发球不能完全到位;(3)中国队接发球的应变能力较差;(4)外国球队在发球时有意识的避开中国队的自由防守队员;(5)中国队队员接发球的技术还存在一些问题。其不足在于:接发球时的准备姿势不正确,两脚几乎接近于平行站位,重心靠后,导致接发球时起动和移动速度较慢。表现在第一,中国男排队员在接发球时总是伸胳膊去接球而不动脚,第二,接追身球时,球总是向后上或向上起,而不向前走。

表 4 中国男排在世界杯上的接发球统计结果(不包括美国和意大利)

接发球	到位		半到位		无攻		失误		合计	
	次	%	次	%	次	%	次	%	次	%
中国	446	71.70	129	20.74	20	3.22	27	4.34	622	100
外国	472	82.95	55	9.67	16	2.81	26	4.57	569	100

2.2.3 进攻情况统计分析

扣球方面(见表 5),中国男排本届世界杯赛上扣球总的成功率为 45.54%,而外国队为 55.47%,一攻扣死率低于外国队 9.64%,防反扣死率低 10.59%;总的扣过率高于外国队 3.1%;扣球失误率一攻和外国球队扯平,防反扣失率高于外国球队 7.24%;在突破拦网方面,扣球的一攻被拦死率和国外球队相差不多,防反被拦死率高于国外球队平均值 3.34%;被拦回率高于外国球队 2.18%;被拦起率也比对手高 1.31%,一攻被拦起率高于外国队 5.09%,防反拦起率高于外国球队。分析中国队扣球出现这种情况的原因在于:(1)中国队队员的一传和后排防守起球效果较差,不能有效的组织起快攻,3 号位进攻只占总进攻次数的 7.4%^[31];(2)中国队

扣球时的战术进攻变化较少,扣球手法,个人变化较少;(3)中国男排最欠缺的是在扣球时还没有充分运用自己的智慧去打球,个别队员只知道力敌,而不知智取;(4)二传队员传球时的分配球不尽合理,在一传球或防反球不到位时,二传队员不能够大胆地组织调整快攻;(5)队员扣调整球、乱球的能力较差。中国队队员扣球时被拦死、被拦回、被拦起较多的原因在于:(1)进攻时采用强攻较多,中国队 4 号位进攻占总数的 48.1%,2 号位进攻为 31.5%^[31],后排进攻为 13%^[31],战术进攻较少,缺少队友的掩护;(2)对方队员拦网时判断准,移动较快,多以 2、3 人组成集体拦网为主;(3)队员扣球时个人击球变化运用较少。

表 5 中国男排在世界杯赛上的扣球统计结果(不包括美国和意大利)

效果	得分		扣过		扣失		被拦死		被拦回		被拦起		合计	
	次	%	次	%	次	%	次	%	次	%	次	%	次	%
中 一攻	277	47.84	79	13.64	49	8.46	41	7.08	42	7.25	91	15.72	579	100
国 防反	101	40.24	47	18.73	37	14.74	28	11.16	21	8.37	17	6.77	251	100
合 计	378	45.54	126	15.18	86	10.36	69	8.31	63	7.59	108	13.01	830	100
外 一攻	319	57.48	65	11.71	47	8.47	38	6.85	27	4.86	59	10.63	555	100
国 防反	122	50.83	31	12.92	18	7.50	19	7.92	16	6.67	34	14.17	240	100
合 计	441	55.47	96	12.08	65	8.18	57	7.17	43	5.41	93	11.70	795	100

2.2.4 拦网技术统计与分析

从表 6 看,中国男排在与外国队的比赛中,拦死率比外国球队低 2.75%;中国队拦回和拦起合计比外国队低 7.71%;拦网失误率高于外国队约 2.34%,拦网空跳率比外国队高 8.1%。分析中国队拦网效率较低的根本原因在于:(1)中国队队员拦网

起跳时机的把握较外国球队差;(2)外国队队员之间的配合比中国队要强,外国队的进攻力量比中国队强,进攻速度比中国队快;(3)外国队二传队员传球动作的隐蔽性较强,给中国队的拦网制造了很多的麻烦,使中国队难以组成有效的拦网;(4)中国队队员拦网时移动的速度较慢,有许多球根本没有形成

集体拦网;(5)中国队队员拦网时的相互配合意识较差,在拦对方不到位的球或强攻球时来得及组成 3 人拦网时也是只有 2 人拦网,而国外强队在拦中国队的强攻球和调整不到位球一般都是三人拦网;(6)

拦网技术有一个最大的错误是跳起在空中拦网时眼睛是闭着的,这也是为什么中国队拦网效率低,被打手出界和拦网之后球落到自己后背上而找不到球的原因。

表 6 中国男排在世界杯赛上拦网手触到球的情况统计结果(不包括无拦网的)

	拦死		拦回		拦起(%)		拦失(%)		未触到球(%)		合计	
	次	%	次	%	次	%	次	%	次	%	次	%
中国队	57	10.02	43	7.56	93	16.34	108	18.98	268	47.1	569	100
外国队	69	12.75	63	11.65	108	19.96	90	16.64	211	39	541	100

2.2.5 后排防守技术统计与分析

从表 7 中国男排在后排防守方面看,中国队有移动的后排防守防起能攻占的 27%,比外国队低 12.53%,中国队的被动防守多于对手;而防起无攻的次数中国队也多于外国队;中国队的防守失误占整个防守的 59.58%,比外国球队 47.29%的防守失误率高 12.29%。分析中国队的后排防守成功率低而失误率较高的原因主要有以下几点:(1)防守的准

备姿势不正确,两个脚几乎接近平行站位,身体重心靠后,表现在在防守对方的轻扣球、吊球和本方拦起的球时,没有脚步移动,许多球都是直着身子向前趴,致使防守失误过多;(2)除自由防守队员外,其他队员的防守、后排保护意识较差;(3)防守击球技术和小球技术较差,有许多可以防起的球由于击球时的动作不对而失误太多,防守较弱也是中国男排落后的原因之一。

表 7 中国男排在世界杯赛上后排防守情况统计结果(移动指脚步移动)

效果	防起能攻		防起无攻		防守失误				合计
	有移动	无移动	有移动	无移动	有移动	无移动	动作不正确	无动作	
中国队	169	45	21	18	26	103	144	100	626
%	27.0	7.19	3.35	2.88	4.15	16.45	23.00	15.97	100
外国队	204	13	28	9	48	69	80	67	516
%	39.53	2.52	5.43	1.74	9.30	13.37	15.5	12.98	100

2.3 中国男排战术能力分析

从表 8 中国队 2003 年世界杯比赛中采用 4 号位强攻为 48.07% 将近占总数的一半,2 号位进攻占 31.45%,2、4 号位强攻约占总进攻次数的 80%,而中国队的 3 号位进攻只有可怜的 7.47%,后排进攻也只占总数的 13.01%。从进攻的总体看中国队是以 2、4 号位强进攻为主,而中国队赖以成名和与世界强队抗衡快的战术已彻底消失,与世界男排流行的“中间加压,两边拉开”的主流战术已相去甚远。而后排进攻仅占总次数的 13%,并且采用时缺乏前排队员的保护。再看外国球队的进攻情况,4 号、2 号的强攻占不到总进攻次数的 50%,而 3 号位快攻和后排立体进攻占总数的 50% 还多,国外球队已经形成各个位置均衡配合的全方位的立体进攻模式。而过去外国球队采用相对较少的战术进攻已远远的超过了中国队,是中国队的 3 倍还多。从以上的情况可以看到中国队现在与外国球队进行比赛是在以己之短攻他人之长,焉有不败的道理吗?而外国球队不但强攻更强,而且把中国队过去擅长的快攻发

挥的淋漓尽致,加上强有力的大力跳发球和良好的后排防守,使中国队与外国球队的差距在越拉越大。分析造成这种情况的可能原因在于:(1)中国男排的接发球和后排防守到位率较低,致使不得不过多地采用 2、4 号位进攻;(2)中国队二传队员在组织进攻时的战术意识还不到位;(3)中国队 3 号位副攻队员的意识和技术还不够成熟;(4)外国队重点盯防中国队的快攻,致使中国队采用 3 号位战术攻较少;(5)中国队的整体技术水平和战术意识与外国球队已有了一定的差距,这一差距限制了自己的技术战术水平的发挥。

2.4 心理和运动智能能力分析

运动员的心理和智能是最不好量化的内容,但这些因素在比赛中又确实起到很大的作用,由于缺乏具体的资料,只能通过具体的比赛中的表现来进行分析。

中国男排在最近几年来的重大比赛中,表现出来的具体情况是心理素质较为不稳定,不成熟,适应比赛的能力较差。从 2002 - 07 世界男排联赛北京

站对荷兰队的一场比赛第五局中国队以 13:8 领先,后以 14:10 领先,最后以 14:16 输掉这场比赛;2003 年 9 月在天津举行的亚洲男排锦标赛的决赛中,中国队在第四局以 16:9 领先,大局 2:1 领先的情况下还是输掉了比赛;再如中国队在 2004 - 05 在日本举

行的奥运会落选赛上以 0:3 输给澳大利亚,而在此前的几场热身赛上中国队都战胜了对手。又如中国男排在世界杯比赛中能够赢冠军巴西队一局,而惨败给弱队。以上事实充分证明中国男排队员心理素质的不稳定。

表 8 2003 年世界杯中国队与外国队的进攻位置比较表(不包括美国和意大利)

位置 队别	4 号位		3 号位		2 号位		后排进攻		总 计	
	进攻数	%	进攻数	%	进攻数	%	进攻数	%	进攻数	%
中国队	399	48.07	62	7.47	261	31.45	108	13.01	830	100
外国队	217	27.29	203	25.53	172	21.64	203	25.53	795	100

说明:进攻数代表的是该位置的进攻数占全部数量的百分比

再看中国男排队员在比赛中各项技术的运用情况:(1)发球只知道用力,而缺乏各种变化;(2)接发球时,站位死而不知道移动;(3)扣球时,对方 3 名拦网队员已经把线路封死而不知道变换击球手法,还要向上撞;(4)拦网时盲目自信,一般只采用 2 人拦网,很少采用 3 人拦网,拦网时闭眼不看球,移动反应慢不能组成有效拦网;(5)后排防守和接发球时暴露的问题是一样的。这与中国队队员知识存量较少有相当大的关系,表现在比赛场上则为反应慢,缺乏灵性。

3 结 论

(1) 中国队发球的攻击性差;接发球的整体水平低于其它各队;中国队的快变进攻,拦网方面都与世界强队有了一定的差距,中国队的后排防守也已远远落后于世界强队。

(2) 中国男排队员身体素质中的弹跳力(包括扣球和拦网高度)已达到世界先进水平,体形偏瘦,力量素质与世界其它各国都有一定的差距。

(3) 中国男排在战术能力上与世界各强队的差距在拉大,即丧失了进攻上的优势。

(4) 中国男排运动员与世界先进国家的队员相比过于年轻处理问题缺乏经验和灵活性,但发展潜力很大。

参考文献:

[1] 杨锡让. 实用运动生理学[M]. 北京:北京体育大学出版社,1998. 29-39, 479.

- [2] 葛春林. 最新排球训练理论与实践[M]. 北京:北京体育大学出版社,2003. 6-89.
- [3] 宗继军. 2003 年世界杯排球赛中国男排与世界强队的比较研究[J]. 天津体育学院学报,2004,19(3):104-105.
- [4] 杨劲苍,樊国庆,那树森. 中国男子排球队参加第 9 届世界杯排球比赛得分情况比较研究[J]. 中国体育科技,2000,36(9):14-17.
- [5] 田麦久. 运动训练学[M]. 北京:人民体育出版社,2003. 452-455.
- [6] 云大川. 关于排球专项运动损伤情况的初探[J]. 体育学刊,2000,7(4):118-120.
- [7] 付秋玲. 辽宁省青少年排球运动员运动创伤的流行病学调查[J]. 中国临床康复,2004,8(3):512-513.
- [8] 李银芳. 我国排球运动员的损伤研究(综述)[J]. 山东体育学院学报,2003,19(4):50-52.
- [9] 何玲. 青少年排球运动员运动损伤及其预防[J]. 北京体育师范学院学报,1999,11(2):61-63.
- [10] 盖洋,符壮. 我国职业排球俱乐部教练员现状调查[J]. 天津体育学院学报,2004,19(1):102-104.
- [11] 李晓庆. 中国职业排球俱乐部研究现状述评[J]. 体育学刊,2003,10(5):125-127.
- [12] 徐持. 江苏省竞技排球教练员队伍现状分析与对策研究[J]. 南通航运职业技术学院,2003,2(3):9-11.
- [13] 陈军. 我省基层排球教练员队伍结构的调查[J]. 山东体育科技,2001,23(1):59-61.
- [14] 中国女排平步江湖的“七种武器”[EB/OL]. <http://sports.sina.com.cn/o/2003-11-16>.