

2023—2024 赛季 WCBA 季后赛八强球队攻防能力研究

安晓钰

(湖北大学 体育学院, 湖北 武汉 430062)

摘要: 本文运用文献资料法、数理统计法、录像观察法、对比分析法等多种方法, 对2023—2024赛季WCBA季后赛八强球队的攻防能力进行综合对比分析。研究结果显示: 在攻防 C_i 值方面, 没有球队达到A级, 广东队为B级, 四川队、内蒙古队、上海队和浙江队为C级, 山东队排名最末处于E级, 其余队伍为C级。从攻防RSR数据来看, 四川队和浙江队均处于A级水平, 广东队球员也表现出了优异的进攻和防守能力紧随其后处于B级水平, 山东队依旧位于队末处于D级, 其余队伍为C级。四川队、浙江队、广东队、山西队为攻守平衡型队伍, 内蒙古队和上海队均属于攻强守弱型队伍, 江苏队和山东队则是攻弱守强型队伍。通过对前八强队伍的进攻与防守技术进行对比分析, 剖析各球队之间进攻方面的优劣态势, 借此解决球队所面临的主要问题, 为球队向强队发展提供参考依据, 进而制定具有针对性的技战术方案以及更为合理的训练计划。

关键词: WCBA季后赛; 攻防能力; RSR; TOPSIS

Study on Offensive and Defensive Ability of the Top Eight Teams in the 2023-2024 WCBA Playoffs

AN Xiao-yu

(School of Physical Education, Hubei University, Wuhan 430062, China)

Abstract: This paper analyzes the offensive and defensive ability of the top eight teams in the 2023-2024 WCBA playoffs by means of literature analysis, mathematical statistics, video observation and comparative analysis. The results show that no teams have A level of C_i in attack and defense. Guangdong Team is grade B, while Sichuan Team, Inner Mongolia Team, Shanghai Team and Zhejiang team are grade C. Shandong Team ranks last in grade E and the rest are grade C. From the RSR data of attack and defense, Sichuan Team and Zhejiang team are both at grade A level. Guangdong team players also show excellent offensive and defensive ability, which is closely followed by B level, Shandong Team is still at the bottom of the team at D level, and the rest are C level. Sichuan Team, Zhejiang team, Guangdong team and Shanxi team are balanced offensive and defensive teams, Inner Mongolia team and Shanghai team are strong offensive and weak defensive teams, Jiangsu team and Shandong team are weak offensive and strong defensive teams. Through the comparative analysis of the offensive and defensive techniques of the top eight teams, the advantages and disadvantages of attack between the teams are analyzed, so as to solve the main problems faced by the teams, provide reference for the team's development to the strong teams, and formulate targeted technical and tactical plans and more reasonable training plans.

Key words: WCBA playoffs; Offensive and defensive capabilities; RSR; TOPSIS

中国女子篮球职业联赛是国内最高水平的女子篮球职业赛事^[1]，创建于2002年，距今已有22年的历史，为我国女子篮球培养了一代又一代的人才。WCBA季后赛在北京时间2024年4月22日迎来了最后一舞，四川队与内蒙古队在进行五场三胜制的较量后，最终以3-2的比分勇得第一。根据WCBA2023—2024赛季季后赛的晋级规则，常规赛排名前十二的队伍可进入季后赛，其中排名前四的队伍轮空一轮，直接晋级八强；后八支队伍则分别按照第五名VS第十二名、第六名VS第十一名、第七名VS第十名、第八名VS第九名的对阵顺序进行三局两胜制比赛。除第八名与第九名的对决稍显激烈外，其余比赛都是排名靠前的队伍以大比分2-0获得胜利，所以本文仅选取进入季后赛的前八支队伍进行对比分析。2023—2024赛季WCBA季后赛的前八名队伍分别是内蒙古农信女篮、四川远达美乐女篮、东莞新彤盛女篮、江苏南钢女篮、浙江稠州银行女篮、上海浦发银行女篮、山西竹叶青酒女篮、山东高速女篮。对季后赛八强球队运用数理统计法，对各球队的进攻能力和防守能力展开分析，探究八强队伍在攻防能力上各自有何特点，促使各球队相互借鉴彼此优势之处，在竞争中学习，在学习中竞争，促进球队之间的良性发展。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

以2023—2024赛季WCBA联赛季后赛的八强球队作为研究对象，对其进攻、防守以及攻防总体数据指标进行分析。

1.2 研究方法

1) 文献资料法

通过中国知网对关键词“攻防能力”“RSR”“TOPSIS”“WCBA”进行搜索，查找有关篮球联赛的相关文献，并进行整理与分析。同时登录WCBA官方网站查询各球队的进攻和防守数据。

2) 数理统计法

运用SPSS Statistics 25软件整理分析所收集的WCBA八强球队攻防相关数据，并且在EXCEL中对所收集的数据进行分析处理。

(1) RSR法

计算公式为 $RSR = \sum R / (MN)$ ，其中 $\sum R$ 表示评价对象指标的秩和值，M为评价指标的数目，N为参赛队数，RSR值越大，则表明其综合实力越强。运用该方法对双方队伍的进攻、防守技术这两项能力进行综合评价^[2,3]，评价标准采用RSR五级评分标准，具体如表1所示。

表1 RSR综合评价等级一览表

A	B	C	D	E
0.8 以上	0.79 ~ 0.60	0.59 ~ 0.40	0.39 ~ 0.20	0.19 以上

(2) TOPSIS法

TOPSIS法又称为优劣解距离法：先将原始数据进行归一化处理，将最优的方案和最差的方案组成一个空间，拟进行评价的方案可以看成该空间上的一个点，进一步计算出该点与最优方案的距离 D_i^+ 及与最劣方案的距离 D_i^- ^[4]，通过这两个距离可以计算出该方案与最优方案的相对接近程度 C_i 值，通过 C_i 值的大小来对评价方案进行评判^[5]。同时，为了更好地评价各球队的攻防等级水平，确定了5级评价指标，具体如表2所示。

表2 TOPSIS综合评价等级一览表

A	B	C	D	E
0.8 以上	0.79 ~ 0.60	0.59 ~ 0.40	0.39 ~ 0.20	0.19 以上

(3) TOPSIS-RSR综合评价模糊联合

利用TOPSIS与RSR秩和比的模糊联合方式，对2023—2024赛季WCBA联赛八强球队的攻防能力进行评价，利用FUZZYSET理论，对 C_i 值和RSR值进行赋权，设两者权重比为W1:W2，即 $W1C_i * W2RSR$ ，再将两者分为0.1C+0.9R、0.5C+0.5R、0.09C+0.1R共3个档次，最后计算出TOPSIS与RSR模糊联合的联合数值^[11]

3) 录像观察法

借助体育视频App（如腾讯视频、咪咕视频）赛事回放功能，观看WCBA联赛季后赛八强队伍的比赛回放录像，同时对季后赛八强球队的攻防技术进行分析总结。

4) 对比分析法

通过对八强球队的十三个进攻评价指标（场均得分、2分球和3分球以及罚篮的出手次数、命中个数、命中率、前板、助攻、失误）和四个防守评价指标（抢断、后板、盖帽、犯规）进行对比分析，剖析其间的差异。

2 结果与分析

2.1 2023—2024 赛季 WCBA 季后赛八强球队攻防能力 TOPSIS 综合分析

1) 攻防指标同趋化与归一化

在运用TOPSIS对攻防能力进行评价时，评价指标的数据必须全部实现同趋化，且方向保持一致。在咨询相关篮球专家和查阅文献资料的基础上，结合本论文研究的实际情况，首先选取了十三个进攻评价指标

(场均得分、2 分球和 3 分球以及罚篮的出手次数、命中个数、命中率、前板、助攻、失误)和四个防守评价指标(抢断、后板、盖帽、犯规),进而区分评价指标为高优指标和低优指标,高优指标是指标指数越高反映该指标越优,而低优指标指数越高则指标处于劣势^[6]。高优指标有:2 分球出手次数、2 分球命中个数、2 分球命中率、3 分球出手次数、3 分球命中个数、3 分球命中率、罚球出手次数、罚球命中个数、罚球命中率、助攻次数、抢断次数、篮板球(前板、后板)的数量和封盖次数、场均得分,低优指标有:犯规、失误。

在运用 TOPSIS 分析时,根据同趋化和归一化要求,将所有低优指标用倒数的方式将其转换为高优指标,这样就能使所有评价指标变化方向一致^[7],再根据公式(1)进行计算:

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_{ij})^2}} \quad (1)$$

公式中, $i=1, 2, \dots, n$; $j=1, 2, \dots, m$ 。其中 X_{ij} 表示第 i 个评价对象在第 j 个评价指标上的取值。通过上述公式计算后可得出八强球队攻防的归一化数据,具体如下表 3、表 4 所示。

表 3 2023—2024 年 WCBA 季后赛八强进攻指标归一化一览表

球队	场均得分	2 分球			3 分球		
		投篮出手	命中数	命中率	投篮出手	命中数	命中率
四川远达美乐	0.3923	0.3499	0.4018	0.4074	0.2959	0.3223	0.389
上海浦发银行	0.3923	0.3543	0.3752	0.376	0.4134	0.5077	0.4332
内蒙古农信	0.3735	0.3685	0.3788	0.3651	0.3971	0.3532	0.3162
浙江稠州银行	0.3628	0.3728	0.3728	0.3548	0.3569	0.3267	0.3247
东莞新彤盛	0.3619	0.3734	0.3667	0.3478	0.3614	0.3885	0.3805
山西竹叶青酒	0.3351	0.3461	0.3389	0.3478	0.2573	0.2561	0.351
江苏南钢	0.3109	0.3368	0.2856	0.3007	0.4372	0.3709	0.3015
山东高速	0.285	0.3236	0.2905	0.3179	0.2617	0.2296	0.311

球队	罚篮			前板	助攻	失误
	投篮出手	命中数	命中率			
四川远达美乐	0.3578	0.3824	0.3768	0.2347	0.3446	0.318
上海浦发银行	0.3598	0.3906	0.3811	0.352	0.3277	0.3901
内蒙古农信	0.3438	0.3524	0.36	0.3227	0.3352	0.3726
浙江稠州银行	0.3238	0.3333	0.3624	0.4107	0.4344	0.4027
东莞新彤盛	0.3658	0.3223	0.3099	0.4987	0.4082	0.3329
山西竹叶青酒	0.4058	0.3633	0.3147	0.326	0.4176	0.3444
江苏南钢	0.3718	0.3824	0.3624	0.3586	0.2472	0.3201
山东高速	0.2878	0.2895	0.3542	0.2542	0.2659	0.3374

表 4 2023—2024 年 WCBA 季后赛八强防守指标归一化一览表

球队	抢断	后板	盖帽	犯规
四川远达美乐	0.3013	0.4031	0.4508	0.3269
上海浦发银行	0.4279	0.2384	0.2386	0.3287
内蒙古农信	0.3755	0.3589	0.2386	0.2993
浙江稠州银行	0.524	0.3268	0.2917	0.3759
东莞新彤盛	0.2969	0.3415	0.5966	0.3379
山西竹叶青酒	0.2751	0.4459	0.2652	0.3287
江苏南钢	0.2707	0.3455	0.3182	0.3906
山东高速	0.2707	0.3321	0.2652	0.4236

2) 确定进攻与防守指标中的最优方案 A^+ 和最劣方案 A^-

根据表 3、表 4 中季后赛八强球队的归一化结果，构建攻防指标归一化矩阵 K 进攻和 K 防守。

最优方案： $K^+ = (a_{11}^+, a_{12}^+, a_{13}^+, a_{1m}^+)$

最劣方案： $K^- = (a_{11}^-, a_{12}^-, a_{13}^-, a_{1m}^-)$

其中， $i=1, 2, 3, \dots, n; j=1, 2, 3, \dots, m$ 。

a_{ij}^+ 和 a_{ij}^- 分别代表第 i 个评价对象在第 j 个指标上的最大值和最小值。由此可得进攻和防守的最优方案和最劣方案如下：

K^+ 进攻：(0.392, 0.373, 0.402, 0.407, 0.437, 0.508, 0.433, 0.406, 0.391, 0.381, 0.499, 0.434, 0.403)

K^- 进攻：(0.285, 0.324, 0.286, 0.301, 0.257, 0.230, 0.301, 0.288, 0.289, 0.310, 0.235, 0.247, 0.318)

K^+ 防守：(0.524, 0.446, 0.597, 0.424)

K^- 防守：(0.271, 0.238, 0.239, 0.299)

3) 计算各评价对象与最优方案的距离 D_i^+ 和最劣方案的距离 D_i^-

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^m (a_{ij}^+ - a_{ij}^-)^2} \quad D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^m (a_{ij}^- - a_{ij}^+)^2} \quad (2)$$

其中， D_i^+ 和 D_i^- 分别表示第 i 个评价对象与最优方案和最劣方案之间的距离， a_{ij}^+ 、 a_{ij}^- 分别表示在第 i 个评价对象上第 j 个指标的对应数值。将各评价对象的数据代入公式 (2) 中，计算出各个评价对象与最优方案 K^+ 和最劣方案 K^- 之间的距离 D_i^+ 和 D_i^- 。

4) 计算诸评价对象与最优方案的接近程度 C_i 值

根据公式 (3)，计算出八支队伍攻防各个指标与最优方案的相对接近程度 C_i ，其中， $1 > C_i > 0$ ，如若 C_i 值越接近于 1，则表示此球队的攻防能力越接近最优水平； C_i 值越接近于 0，则表示此球队攻防能力越接近最劣水平，还需进一步提升^[8]。

$$C_i = \frac{D_i^-}{D_i^+ + D_i^-} \quad (3)$$

表 5 2023—2024 赛季 WCBA 季后赛八强球队攻防指标 C_i 值一览表

球队	进攻				防守			
	D^+	D^-	C_i	排名	D^+	D^-	C_i	排名
四川远达美乐	0.3797	0.2869	0.4304	6	0.2864	0.2718	0.4869	2
上海浦发银行	0.1944	0.4372	0.6922	1	0.4353	0.1599	0.2687	7
内蒙古农信	0.2989	0.2929	0.4949	4	0.4162	0.1597	0.2773	6
浙江稠州银行	0.2712	0.3436	0.5589	3	0.3308	0.2840	0.4620	3
东莞新彤盛	0.2129	0.4031	0.6544	2	0.2642	0.3755	0.5869	1
山西竹叶青酒	0.3907	0.2621	0.4015	7	0.4252	0.2113	0.3320	4
江苏南钢	0.3633	0.2949	0.4481	5	0.3909	0.1617	0.2926	5
山东高速	0.5242	0.0591	0.1014	8	0.4324	0.1579	0.2675	8

球队	攻防				
	D^+	D^-	C_i	排名	等级
四川远达美乐	0.476	0.395	0.454	4	C
上海浦发银行	0.477	0.466	0.494	3	C
内蒙古农信	0.512	0.334	0.400	5	C
浙江稠州银行	0.428	0.446	0.510	2	C
东莞新彤盛	0.339	0.551	0.619	1	B
山西竹叶青酒	0.577	0.337	0.368	7	D
江苏南钢	0.534	0.336	0.387	6	D
山东高速	0.679	0.169	0.199	8	E

5) 季后赛八强球队攻防 C_i 值分析

从各球队的进攻 C_i 值来看，上海队 C_i 值为 0.6922，位居第一，广东队紧随其后，其值为 0.6544，位列第三到第六名的分别为浙江队 (0.5598)、内蒙古队 (0.4949)、

江苏队 (0.4481)、四川队 (0.4304)，山西队 (0.4015) 和山东队 (0.1014) 则以较大差距位于队末。从各球队的防守 C_i 值来看发生了较大变化，广东队以 0.5669 的高值位列第一，其防守能力较为出色，四川队以 0.4869 仅次

于广东队位居第二,浙江队(0.4620)、山西队(0.3320)、江苏队(0.2926)、内蒙古队(0.2687)依次排列,进攻能力出色的上海队,其防守能力却表现不佳,仅为0.2687,位于第七,山东队处于末位,其 C_i 值仅为0.2675,仍需努力。

本文将2023—2024赛季WCBA季后赛八支队伍的攻防指标 C_i 值分为四档,其中没有球队位于A等级。广东队的攻防 C_i 值为0.619,以第一的优势处于B等级;四川队、内蒙古队、上海队、浙江队这四支队伍的攻防 C_i 值都 ≥ 0.400 ,位于C等级;山西队和江苏队的攻防 C_i 值分别为0.368、0.387,位于D等级;山东队的攻防被归为E等级,其 C_i 值仅有0.199,与排名前四强的队伍存在较大的差距,在进攻和防守方面还需找准存在的差距,不断提升。

从各球队的最终排名来看,各球队的进攻指标和防守指标与各球队的 C_i 值有很大差异。总成绩排名第五的广东队,其攻防 C_i 值位居第一,这主要得益于其在二分之一球、三分球、前板、助攻、盖帽等方面能力突出,但要提高其罚球投篮的命中率、后场抢篮板能力以及抢断的能力,同时减少失误次数。总成绩排名第六的山西队和排名第八的山东队,其攻防 C_i 值也排名靠后,说明进攻能力和防守能力在一定程度上影响着球队的总体排名。从上述表格也不难看出,各球队的攻防能力还需都进一步提升,但八支球队之间的总体差距不大,大致相差在0.1~0.15之间,也可进一步看出中国女篮总体呈现出百花齐放的局面。广东队成立于1956年,多年来持续为国家输送优秀女篮运动员,队员积极努力,呈现出艰苦

卓绝的精神,坚持“快、准、灵”的传统打法,也曾在2018—2019WCBA中赛季获得冠军。在本赛季,中国台湾女子超级篮球联赛MVP林育庭的加盟为广东队注入了新鲜血液,前国手孙梦昕的助力,以及杨力维、黄思静、杨舒予、陈明伶四大国手持续发力,使该球队在进攻端和防守端都呈现出了不错的数据。四川队阵容强大,拥有现役国手主力王思雨、韩旭、李梦、贾赛琪、高颂、WNBA球星坎贝奇。内蒙古队同样阵容豪华,李缘、张茹、张琦芳、潘臻琦、孙梦然共同发力,虽李月汝前往了WNBA,对球队内线造成了一定的影响,但球队也迎来了WNBA的实力外援琼斯,填补了内蒙古队内线的空缺。四川队女篮和内蒙古队女篮是备受瞩目的两支劲旅,二者为我们带来了五场精彩绝伦的巅峰对决。对于这两支队伍以及其余位于中游水平的队伍而言,想要提升球队的整体实力,还需找准进攻和防守的具体指标,针对性地提升自身水平,发扬优势,补齐短板。上海队其进攻能力较好,表现出优秀的投射能力,然而其防守数据较弱,影响了球队的整体实力。

2.2 2023—2024赛季WCBA季后赛八强队伍攻防RSR综合分析

1) 八强队伍进攻RSR分析

篮球运动中,球队的进攻能力最为直观的体现就是该球队的得分能力,一场比赛只有拿更多的分数才能够赢得胜利。基于此,选取了场均得分、二分之一球、三分球、罚球、前板、助攻、失误这七个指标,对季后赛八强球队的进攻端进行RSR分析(如表6所示),清晰地反映了不同队伍之间进攻能力的强弱状况。

表6 2023—2024赛季WCBA季后赛八强队伍进攻RSR分析一览表

球队	场均得分	秩	2 分球					
			投篮出手	秩	命中数	秩	命中率	秩
四川远达美乐	87.8	7.5	64	4	33.2	8	51.9	8
上海浦发银行	87.8	7.5	64.8	5	31	6	47.9	7
内蒙古农信	83.6	6	67.4	6	31.3	7	46.5	6
浙江稠州银行	81.2	5	68.2	7	30.8	5	45.2	5
东莞新彤盛	81	4	68.3	8	30.3	4	44.3	3.5
山西竹叶青酒	75	3	63.3	3	28	3	44.3	3.5
江苏南钢	69.6	2	61.6	2	23.6	1	38.3	1
山东高速	63.8	1	59.2	1	24	2	40.5	2

球队	3 分球						罚球					
	投篮出手	秩	命中数	秩	命中率	秩	投篮出手	秩	命中数	秩	命中率	秩
四川远达美乐	19.9	3	7.3	3	36.9	7	17.9	4	14	6.5	78.3	7
上海浦发银行	27.8	7	11.5	8	41.1	8	18	5	14.3	8	79.2	8
内蒙古农信	26.7	6	8	5	30	3	17.2	3	12.9	4	74.8	4

续表

球队	3 分球						罚球					
	投篮出手	秩	命中数	秩	命中率	秩	投篮出手	秩	命中数	秩	命中率	秩
浙江稠州银行	24	4	7.4	4	30.8	4	16.2	2	12.2	3	75.3	5.5
东莞新彤盛	24.3	5	8.8	7	36.1	6	18.3	6	11.8	2	64.4	1
山西竹叶青酒	17.3	1	5.8	2	33.3	5	20.3	8	13.3	5	65.4	2
江苏南钢	29.4	8	8.4	6	28.6	1	18.6	7	14	6.5	75.3	5.5
山东高速	17.6	2	5.2	1	29.5	2	14.4	1	10.6	1	73.6	3

球队	前板	秩	助攻	秩	失误	秩	RSR	级别
四川远达美乐	7.2	1	18.4	5	15.7	1	0.63	B
上海浦发银行	10.8	5	17.5	3	12.8	7	0.81	A
内蒙古农信	9.9	3	17.9	4	13.4	6	0.61	B
浙江稠州银行	12.6	7	23.2	8	12.4	8	0.65	B
东莞新彤盛	15.3	8	21.8	6	15	3	0.61	B
山西竹叶青酒	10	4	22.3	7	14.5	5	0.5	C
江苏南钢	11	6	13.2	1	15.6	2	0.47	C
山东高速	7.8	2	14.2	2	14.8	4	0.23	D

由表6可知,根据RSR值评价标准,可将2023—2024WCBA季后赛各参赛队的进攻实力划分为5个级别水平。其中,上海队的进攻RSR值高达0.81,位居第一,其进攻实力较强,达到A级水平。有半数球队的进攻等级为B级,分别为四川队(0.63)、内蒙古队(0.61)、浙江队(0.65)、广东队(0.61)。山西队和江苏队的RSR值分别为0.50和0.47,处于C等级;山东队的RSR值最低,进攻实力相对较弱,仅为0.23,属于进攻水平的D等级。

就八支队伍的整体情况来看,其进攻实力大体相当,不过个别队伍之间存在较大差距。在涉及进攻实力的七项指标当中,有五支球队的场均得分在80分以上,分别是四川队(87.8)、上海队(87.8)、内蒙古队(83.6)、浙江队(81.2)、广东队(81),且所有球队的场均得分均不低于60分。其中,四川队和内蒙古队进行了五局三胜赛制的冠亚之争,可见女篮各队之间竞争激烈,互相彰显实力其中就三分球来看,广东队有着更多的投篮出手次数,但其命中率情况不佳,仅有44.3%;四川队出手次数虽位于中等水平,但其命中数和命中率高达51.9%。在三分球方面,江苏队出手次数最多,但其命中率却是最低的。各个球队罚球数据较为理想,多数球队命中率在75%以上,由此可以看出,中国女篮球员的基本功扎实,能够维持较高的罚球手感。从总体成绩较好的球队来看,其在前场篮板球的抢占数据方面并不理想。其中,广东队和浙江队在拼抢前场篮板球上表现更为积极,分别为15.3个和12.6个;浙江队和山西队的球员所

贡献的助攻更多,且浙江队的失误也最少,相反,四川队的失误数量则最多。

通过上述数据不难看出,投篮得分依旧是最为直接且最为重要的得分来源,球员要不断提高命中率,才能更加有希望赢得比赛。就总体成绩较好的球队而言,其各项数据并不是很完美。例如,四川队虽赢得比赛,拿到冠军,但其在失误、前场篮板球、三分球等数据方面与其他队还存在一定差距。反观上海队和浙江队这两支支队伍,其数据更加全面均衡。结合录像观察法可以发现,尽管上海队总体排名不高,但其球员的进攻效率较高,能够在有限的出手次数里投中更多的球,从而为球队增添更加亮眼的得分数据,这并未对该球队的RSR进攻能力值排名产生影响,其进攻能力也为球队的稳步发展奠定了坚实基础。四川队虽获得总冠军,但其在进攻能力方面,在拼抢前场篮板球和控制失误这两方面存在明显短板,是影响该球队发展的两大绊脚石。在季后赛中,四川队每场比赛最少抢到过4个前场篮板,最多12个,而前场篮板的掌控情况决定着二次进攻的发动,能帮助球队获得更多的分数来取得胜利,该队球员的抢板意志还需进一步加强,不能仅依靠韩旭和外援进行抢板。通过录像也发现该球队失误率较高,在与内蒙古队进行决赛的第三场比赛中,其失误竟达到了惊人的27个,这无疑将球队置于危险境地,也是影响其进攻能力的重要因素之一。

2) 八强队伍防守RSR分析

当今女篮赛事竞争愈发激烈,一支球队若想取得好

成绩,不仅需具备良好的进攻能力,更要拥有出色的防守能力。正所谓得防守者得天下,防守水平的高低在很大程度上影响着球队在比赛中的主动权获取,能够给对手造成身体和心理层面的双重压力,进而对比赛结果起到关键作用。防守能力是指在比赛过程中由攻转守时,

迅速运用个人防守技术与全队防守战术相结合,形成屏障阻止对手得分的能力^[9]。本研究在防守数据上选取了抢断、后板摘取、封盖数量和犯规这4项指标来展现八支队伍的防守RSR值,进而对各参赛队的防守能力进行比较评价。

表7 2023—2024赛季WCBA季后赛八强防守RSR分析一览表

球队	抢断	秩	后板	秩	盖帽	秩	犯规	秩	防守RSR	级别
四川远达美乐	6.9	5	30.1	7	3.4	7	18.4	2	0.66	B
上海浦发银行	9.8	7	17.8	1	1.8	1.5	18.3	3.5	0.41	C
内蒙古农信	8.6	6	26.8	6	1.8	1.5	20.1	1	0.45	C
浙江稠州银行	12	8	24.4	2	2.2	5	16	6	0.66	B
东莞新彤盛	6.8	4	25.5	4	4.5	8	17.8	5	0.66	B
山西竹叶青酒	6.3	3	33.3	8	2	3.5	18.3	3.5	0.56	C
江苏南钢	6.2	1.5	25.8	5	2.4	6	15.4	7	0.61	B
山东高速	6.2	1.5	24.8	3	2	3.5	14.2	8	0.5	C

从表7可看出,在所有参赛的球队当中,没有球队防守的守位处于A等级,B、C等级球队各占一半。其中,四川队(0.66)、浙江队(0.66)、广东队(0.66)、江苏队(0.61)这四支球队的防守等级处于B级;上海队(0.41)、内蒙古队(0.45)、山西队(0.56)、山东队(0.5)这四支球队的防守RSR值处于0.59~0.4区间内,属于C等级。其中,四川队、浙江队、广东队的防守RSR值都为0.66,并列位于第一,上海队的防守RSR值仅有0.41,落后于其余所有队伍。由此可知,进攻能力和防守能力的强弱直接影响着球队的整体实力水平。浙江队平均身高为179.5CM,虽与其他球队在身高方面有一定差距,但凭借其小个子球员的“快、准、灵活”特点,拿下了12个抢断数据,也因其身高因素,其篮板数据就有点差强人意。在盖帽数据方面,最高的为山西队,为33.3个,其次为四川队和内蒙古队这两大拥有众多国手的队伍,分别为30.1个和26.8个,造成此种现象的原因与队伍中存在优秀中锋密切相关。山西队

中有身高201CM的大宝贝刘禹彤,以及3名身高190CM以上的球员积极拼抢篮板球;四川队凭借身高205CM的韩旭与身高203CM的伊丽莎白坎贝奇这一“双塔”组合为篮板球提供有力保障;内蒙古队则由身高198CM的外援琼斯与身高195CM的孙梦然、身高192CM的潘臻琦三人共同为后场篮板做出积极贡献;广东队也送上了4.5个盖帽数据,彰显了本队士气。从犯规数据来看,八支队伍的犯规次数均相对较高,内蒙古队要尤为注意自己的犯规次数,主力球员犯规次数过多将使得球员自身与球队整体处于劣势地位,几乎每场比赛都有好几名主力球员身背4~5次犯规,这不利于掌握比赛的发展趋势。

3) 八强队伍攻防RSR分析

进攻和防守在篮球比赛中都一样的战略地位,既能进攻又能防守,攻守平衡,是获得好名次的基本要求。球队的攻防RSR值数据越大,说明其在各项数据指标中的综合表现越好,越能充分展现球队的整体实力^[10]。

表8 2023—2024赛季WCBA季后赛八强队伍攻防RSR分析一览表

球队	进攻水平			防守水平			攻防RSR	秩	级别	攻防类型
	RSR	秩	级别	RSR	秩	级别				
四川远达美乐	0.63	6	B	0.66	7	B	0.81	7	A	攻守平衡
上海浦发银行	0.81	8	A	0.41	1	C	0.56	5	C	攻强守弱
内蒙古农信	0.61	4.5	B	0.45	2	C	0.41	2	C	攻强守弱
浙江稠州银行	0.65	7	B	0.66	7	B	0.88	8	A	攻守平衡
东莞新彤盛	0.61	4.5	B	0.66	7	B	0.72	6	B	攻守平衡
山西竹叶青酒	0.50	3	C	0.56	4	C	0.44	3.5	C	攻守平衡
江苏南钢	0.47	2	C	0.61	5	B	0.44	3.5	C	攻弱守强
山东高速	0.23	1	D	0.5	3	C	0.25	1	D	攻弱守强

根据攻防 RSR 数值来看,有两支球队的攻防 RSR 值处于 A 级水平,分别是四川队和浙江队。其中,浙江队的攻防 RSR 值是八支球队中最高的,达到了 0.88,其进攻和防守的水平呈现相对均衡状态;其次是四川队,以 0.81 位居第二,由此也可以看出四川队的整体实力较强。广州队攻防 RSR 值为 0.72,处于 B 级;上海队、内蒙古队、山西队、江苏队的 RSR 值分别为 0.56、0.41、0.44、0.44,介于 0.59 ~ 0.4 的区间内,因此评定为 C 等级;山东队攻防 RSR 值仅为 0.25,以 D 级处于末尾,需对自身进行

总结反思,向其他队伍学习,以进一步提升其攻防能力。

2.3 2023—2024 赛季 WCBA 季后赛八强队伍攻防 TOPSIS-RSR 综合评价模糊联合

由表 9 可知,2023—2024 届 WCBA 季后赛八强球队的 RSR 和 TOPSIS 排名并无显著差异,通过运用这两种评价方法对数据进行分析,球队的总体排名保持相对稳定,表明此研究方法能够为论文的数据提供有力支撑,为季后赛八强球队在进攻能力和防守能力方面提供参考价值。

表 9 2023—2024 赛季 WCBA 季后赛八强队伍攻防 TOPSIS-RSR 联合分析表

球队	攻防 C_i	排名	攻防 RSR	秩	0.1C+0.9R	排名	0.5C+0.5R	排名	0.9C+0.1R	排名
四川远达美乐	0.454	4	0.81	7	0.774	2	0.632	3	0.49	4
上海浦发银行	0.494	3	0.56	5	0.553	4	0.527	4	0.5	3
内蒙古农信	0.394	5	0.41	2	0.408	7	0.404	6	0.396	5
浙江稠州银行	0.510	2	0.88	8	0.843	1	0.695	1	0.547	2
东莞新彤盛	0.619	1	0.72	6	0.710	3	0.669	2	0.629	1
山西竹叶青酒	0.368	7	0.44	3.5	0.433	6	0.402	7	0.375	7
江苏南钢	0.387	6	0.44	3.5	0.435	5	0.413	5	0.392	6
山东高速	0.199	8	0.25	1	0.245	8	0.224	8	0.204	8

3 结论与建议

3.1 结论

(1) 在 2023—2024 赛季 WCBA 季后赛中,没有球队的攻防 C_i 值达到 A 级水平,广东队攻防值位于 B 级,四川队、内蒙古队、上海队、浙江队为 C 级,山西队和江苏队为 D 级,山东队排名最后,处于 E 级。

(2) 从 2023—2024 赛季 WCBA 季后赛中的攻防 RSR 数据来看,四川队和浙江队均处于 A 级水平,广东队球员也表现出了优异的进攻和防守能力,紧随其后处于 B 级水平,内蒙古队、上海队、山西队、江苏队分别受到了数据影响,处于 C 级水平,山东队依旧位于队末,处于 D 级。

(3) 从 2023—2024 赛季 WCBA 季后赛中的攻防类型上来看,四川队、浙江队、广东队、山西队为攻守平衡型队伍,但山西队仍需全方面提升,其与其他三队尚存在差距;内蒙古队和上海队均属于攻强守弱型队伍,尤其应注意自身的防守数据,减少犯规情况;江苏队和山东队在各自攻防能力相比之下,则属于攻弱守强型队伍,需加强自身的队伍得分能力,以便为球队建立更大的优势,减少制约因素。

(4) 在 2023—2024 赛季 WCBA 季后赛中,通过 TOPSIS-RSR 联合分析,所得结果与此前分析并无较大差异,山西队、江苏队、山东队分别位于队尾,依次位列第 6、7、8 名。

3.2 建议

1) 定位球队问题所在,寻求持续发展

各球队在攻防端的表现仍需提高,部分球队处于进攻和防守都在线,例如广东队、四川队、浙江队,凭借其优秀的球员储备以及得分能力的优势,加之积极的防守举措,使其球队能够处于前列位置。然而,各队的的数据差异较大,广东队在投篮命中率方面需投入更多时间加以提高,可运用多种接球投篮方式,加快球员投篮出手速度和命中率,确保在跑动过程中也能保持较高的命中率。四川队球员的犯规问题是制约其球队攻防能力最主要的原因,对此应予以高度重视。浙江队球员的三分球能力还需进一步提升。多数球队还是处于进攻和防守失衡的状态,内蒙古队、上海队在防守端应加大投入,规范球员自身防守习惯,减少犯规次数,同时提高对防守篮板的敏锐度,如此才能使得球队整体排名更上一层楼。江苏队的进攻能力不足,相比其防守能力较弱,需注重培养球员大胆出手的心态。山西队和山东队则需要向强队看齐,鉴于其与强队存在一定差距,应积极学习其他球队的优秀训练方法,为其所用,以此提高球员的进攻能力和防守能力。

2) 加强球员得分能力,改善个人防守习惯

在进攻端上,各队球员仍需进一步加强自身投篮的稳定性,在二分球、三分球出手时有更高的命中率,以

及罚篮这样的“白送球”稳稳地拿下。各个位置的球员在履行自身位置角色职责的同时,应注重多边发展。后卫也需培养一定的抢篮板能力,不能仅仅认为篮板只是中锋的任务,中锋在守护篮板球、进行内线对抗的同时,也要具备三分球投射能力。在防守端,首要任务就是控制犯规次数,尤其作为主力队员,更要减少犯规行为,避免使自身及球队处于劣势,进而更好地掌控比赛的主动权和走向。在减少犯规方面,需在平常训练时做到更加规范,逐步养成良好的防守姿势与习惯。至于抢后场篮板、抢断、盖帽等防守动作,则要做到眼疾手快,精准捕捉合适时机。

3) 限制外援上场时间,给年轻球员更多机会

在进攻端,外援的身体素质相较于本土球员要更为出色,能贡献出更多更优秀的二分跳投数据,即便在身体对抗较为激烈的情况下,也能保持一定的命中率,这有利于提升球队的进攻能力。与此同时,其优秀的身体素质在防守端也贡献着不可或缺的力量,其盖帽数据较为显眼,后场篮板也轻松摘得,从而提升了球队的防守能力。本赛季实施的新外援政策,有利于本土球员获得上场机会与时间。一支球队若有外援的加入,会强有力的缩小与强队之间的实力差距,但如若对外援上场时间加以适度限制,年轻球员便将拥有更多机会与国内顶级球员同场竞技,同时也可避免因外援的加盟导致球队间差距过大。本土球员可通过学习优秀球员的优良特质,在比赛中积极跑位以获得出手机会,深化球队战术与教练布置的任务,培养赛事抗压能力,并在赛后借助比赛录像研习出色球员的打法,通过刻苦训练,提升自身竞技水平。

4) 给予球队支持与理解,促进中国女篮繁荣发展

在过去的2023年,中国女篮的影响力不断扩大,WCBA作为国内女子篮球的顶级赛事,众多国手都参与其中。昔日队友变对手,在打球风格及战术安排上都有熟悉感,不论是哪一支队伍在比赛中取得胜利,其最终目的还是要通过比赛使得中国女篮球员实现自身水平的提升,进而促使我国女子篮球事业更加具有发展前景。即使部分队伍在现阶段的整体成绩欠佳,但其表现出来的顽强拼搏精神仍值得赞赏与学习,且每支球队都有其

闪光点,应对这些队伍给予鼓励与支持,以此促进球队间形成良性且可持续的发展。

参考文献

- [1] 侯向锋, 光辉, 王志焯. 2012—2013赛季WCBA各参赛队攻防实力比较分析[J]. 中国体育科技, 2013, 49(6): 19-28.
- [2] 郭进修, 赵鲁南, 高国程, 等. 第30届女篮亚洲杯8支队伍攻防能力综合评价分析[J]. 安徽体育科技, 2024, 45(3): 36-41.
- [3] 周武, 张驰, 曹莹莹. 基于TOPSIS-RSR法模糊联合的中国男篮攻防能力评价——以2019年篮球世界杯为例[J]. 体育科技文献通报, 2021, 29(8): 98-102, 216.
- [4] 余波, 胡杰, 张才超. 2022—2023赛季WCBA季后赛八强球队攻防能力TOPSIS-RSR模糊联合对比分析[J]. 体育科技文献通报, 2023, 31(4): 23-26.
- [5] 白福兴, 曹卫华, 成康. 第18届篮球世界杯16强球队的攻防实力评价[J]. 湖北体育科技, 2021, 40(2): 158-164.
- [6] 甘子立, 卢亮球. 2020—2021赛季WCBA联赛4强球队攻防数据TOPSIS分析[J]. 安徽体育科技, 2022, 43(2): 54-58.
- [7] 谭京晶. 第31届奥运会中国女篮与对手攻防指标的Topsis分析[J]. 体育研究与教育, 2017, 32(4): 94-99.
- [8] 陈肿, 王朝信, 丰保成, 等. 2017赛季CSL各球队攻防能力排序与档位划分研究[J]. 成都体育学院学报, 2019, 45(2): 95-102.
- [9] 罗月名. 2022年世界杯中国女篮与对手攻防能力的对比研究[D]. 湘潭: 湖南科技大学, 2023.
- [10] 李方博, 卢萍, 卢亮球, 等. 2022年女子篮球世界杯各球队攻防能力TOPSIS-RSR分析[J]. 体育科技文献通报, 2023, 31(1): 13-16.
- [11] 郝晋伟, 江冬冬, 黄倩, 等. 基于TOPSIS法与RSR法模糊联合的湖北省村卫生室服务能力综合评价[J]. 中国卫生事业管理, 2021, 38(3): 207-211.