

2022—2023 赛季 CBA 联赛各球队攻防能力 对比分析

孔祥儒

(湖北大学 体育学院, 湖北 武汉 430062)

摘要: 本文运用文献资料法、秩和比综合评价法 (RSR)、录像观察法等对2022—2023赛季 CBA各球队的攻防能力进行评价和分析,旨在为各球队提升竞赛能力提供参考。研究结果显示:(1)辽宁队的攻防能力在常规赛和季后赛均达到A级水平,与冠军实力相符,北京队在季后赛的攻防能力达到了A级,浙江队表现不稳定,常规赛达到B级,季后赛降到D级水平,广东、广厦、广州、深圳、上海和新疆六支球队的攻防能力达到B级水平,其余球队攻防能力处于C、D级,或在常规赛和季后赛的攻防表现差异较大。其中,辽宁队在攻防两端都有非常出色的表现,深圳队没能继续保持常规赛的进攻势头,在季后赛表现不佳。(2)在进攻方面,辽宁队、广东队、广厦队和广州队发挥稳定且愈战愈勇,在常规赛和季后赛均表现优异。相反,浙江队、山西队、山东队在常规赛进攻能力达到B级水平,但随着季后赛强度加大而表现下滑。整个赛季没有球队的进攻能力达到A级水平,进攻综合能力最强的是南京队。(3)在防守方面,仅有辽宁队达到A级水平,有六支球队达到B级水平,大部分球队防守能力一般。相关性分析显示,各球队的进攻、防守和综合能力均与球队成绩呈正相关。建议各球队针对攻防能力进行针对性练习,重视攻防均衡培养以及高强度对抗练习,以提高攻防稳定性。

关键词: 中国男篮; 秩和比法; 攻防能力

Analysis of Offensive and Defensive Abilities of CBA Teams in the 2022-2023 Season

KONG Xiang-ru

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

Abstract: The methods of literature, RSR and video observation were used to evaluate and analyze the offensive and defensive ability of CBA teams in the 2022-2023 season, so as to provide reference for each team to improve its competition ability. The results show: (1) The attack and defense ability of Liaoning team reached the level of A in the regular season and playoffs, which is consistent with the strength of the championship; the attack and defense ability of Beijing team reached the level of A in the playoffs; the performance of Zhejiang team was unstable; the attack and defense ability of Zhejiang team reached the level of D in the regular season; the attack and defense ability of Guangdong, Guangsha, Guangzhou, Shenzhen, Shanghai and Xinjiang team reached the level of B. The rest of the team's offensive and defensive capabilities in C, D or regular season and playoff offensive and defensive performance difference is large, of which Liaoning team has a very good performance at both ends of the offensive and defensive,

Shenzhen team failed to continue to maintain the offensive momentum of the regular season, poor performance in the playoffs. (2) In terms of attack, Liaoning Team, Guangdong team, Guangsha team and Guangzhou team played a steady and brave, and performed well in the regular season and playoffs. On the contrary, Zhejiang, Shanxi, Shandong team in the regular season offensive ability to reach the B level, but with the intensity of the playoffs and performance decline, the entire season no team's offensive ability to reach the A level, the strongest offensive comprehensive ability of Nanjing team. (3) In terms of defense, only Liaoning team reached the A level, there are six teams reached the B level, and most of the teams have average defensive ability. The correlation analysis shows that the offensive, defensive and comprehensive abilities of each team are positively correlated with the team results. It is suggested that each team should carry out targeted practice on attack and defense ability, pay attention to the balanced cultivation of attack and defense and the high-intensity confrontation practice to improve the stability of attack and defense.

Key words: Chinese men's basketball; Rank sum ratio; Attack and defense ability

在2022—2023赛季CBA联赛中,辽宁本钢队以4:0的战绩战胜浙江稠州金租队,成功卫冕2022—2023赛季的总冠军。这是辽宁男篮自创建以来第一次在职业联赛中卫冕冠军,成为CBA历史上第四支成功卫冕的球队。浙江稠州金租队在此赛季大放异彩,力压一众强队,首次获得常规赛冠军并闯入总决赛,但最终败给了传统强队辽宁队,获得亚军。常规赛结束后,排名前12名的队伍晋级季后赛。本研究基于RSR法,通过对2022—2023赛季CBA联赛的多项攻防数据进行统计以及比赛录像进行研究,分析各球队实力变化的原因,为各球队提高整体综合能力提供科学的理论依据。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

以2022—2023赛季CBA联赛各支球队的攻防能力为研究对象。

1.2 研究方法

1) 文献资料法

通过中国知网数据库,以“CBA”“竞技能力”“攻防能力”“RSR法”为关键词搜索相关文献并进行整理分析。通过CBA官方网站了解2022—2023赛季CBA联赛各支球队的基本数据并进行加工,为本研究提供理论支撑。

2) 录像观察法

观看2022—2023赛季CBA联赛的常规赛和季后赛比赛录像,对各球队的攻防表现进行观察、记录,收集相关数据。

3) 数理统计法

运用SPSS26.0和EXCEL2016软件对各支球队的数据进行统计处理。

4) 秩和比综合评价法

秩和比综合评价法即RSR法,RSR法通过建立秩的

矩阵再进行转换计算RSR值,根据RSR值的大小对评价对象的优劣进行排序分档。RSR的公式为: $RSR = \frac{\sum R}{(MN)}$,其中, $\sum R$ 代表评价对象指标的秩次和值,M为评价指标的数量,N为参赛队数量。RSR值越大,评价结果越优。为此,在指标编制时要严格区分高优和低优。该方法最初应用于医疗卫生领域,近些年在体育领域中广泛应用^[1]。本研究运用RSR综合评价法对2022—2023赛季CBA联赛各支球队的进攻和防守能力进行综合评价,同时选取5级评价指标,建立各参赛球队攻防能力评价标准(如表1所示)。

表1 RSR评价等级

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

2 结果与分析

选取体现球队进攻能力的13项指标:场均总得分、进攻篮板、二分之一球(出手数、命中数、命中率)、三分球(出手数、命中数、命中率)、罚球(出手数、命中数、命中率)、助攻、失误,建立各队进攻能力RSR值综合评价表;选取失分数、防守篮板、盖帽、抢断、犯规等5项防守指标,建立各队防守能力RSR值综合评价表^[2]。最后根据进攻RSR值、防守RSR值两项指标,建立各球队的攻防综合能力RSR值综合评价表,并对其进行分析。

2.1 2022—2023赛季CBA联赛常规赛各球队进攻能力RSR值分析

对常规赛20支球队的进攻综合能力进行量化评价,选取CBA官方网站中常规赛参赛技术统计的13项进攻指标,分别对各项指标累计频数进行排列并确定秩次,得出各球队常规赛的进攻能力RSR值^[3],并结合比赛实况录像进行评价分析。

通过表 2 可以看出,在常规赛 20 支球队中,有一半的球队其进攻综合能力处于 B 级水平。常规赛中进攻能力最接近 A 级水平的是南京队,虽然在常规赛排名中比较靠后,但其综合进攻能力排名第一,进攻能力 RSR 值为 0.737。在 13 项进攻评价指标中,每项指标排名均位居前五,展现了南京队强大的进攻能力。浙江队凭借积分优势获得了球队史上首个常规赛冠军,其进攻综合能力 RSR 值为 0.702,在二分之一球、罚球、进攻篮板、助攻方面有较好的表现,进攻能力位列所有球队第二名。广东队在投篮方面表现非常突出,投篮命中率、三分球命中率在所有队伍中排名第一,整体进攻 RSR 为 0.648,位列第六。上赛季冠军队伍辽宁队在常规赛排名中位居第三,从数据上看仅在失误

方面控制得较好。本赛季上海队引入了多名实力强劲的球员,使球队的进攻能力得以提升,在常规赛场均得分最高。从数据上看,上海队以二分之一球为主要得分手段,并且在进攻篮板方面表现出色,提高了上海队的进攻效率。上海队的进攻 RSR 为 0.702,位列第三。山西队进攻 RSR 为 0.692,其三分命中和失误指标排在前列,说明该队得分主要依靠外线球员的三分投射能力,失误指标反映出球员扎实的基本功^[4],进攻 RSR 值排名第四,处于 B 级水平。广厦队进攻 RSR 为 0.527,其中罚球命中率为 79%,排名第一,球队的罚球稳定性非常高,但其他数据表现平平,进攻 RSR 排名第九。从常规赛排名来看,前十二支球队的进攻能力处于 B、C 级水平,都具备较好的进攻能力。

表 2 常规赛各球队进攻能力 RSR 值综合评价统计

队伍	场均得分	秩	二分出手	秩	二分命中	秩	命中率 %	秩	三分出手	秩	三分命中	秩	命中率	秩
浙江队	105.0	16.5	54.6	18.5	28.8	19.0	52.7%	17	29.3	6.0	9.6	3.5	32.8%	6.0
广东队	105.5	19.0	43.4	2.0	24.6	8.5	56.7%	20	37.0	18.0	14.0	20.0	37.8%	20.0
辽宁队	100.7	13.0	49.9	14.0	25.7	13.0	51.5%	12.5	31.0	7.5	11.0	12.5	35.5%	16.0
深圳队	101.0	14.0	50.9	15.0	26.6	16.5	52.3%	16	28.9	4.5	10.4	8.0	36.0%	18.0
北京队	94.1	4.0	53.2	17.0	26.4	15.0	49.6%	6	26.3	2.0	9.1	2.0	34.6%	13.5
上海队	106.4	20.0	56.7	20.0	29.1	20.0	51.3%	10	31.2	9.0	10.5	9.0	33.7%	10.0
广厦队	96.6	10.0	46.1	5.0	23.6	6.0	51.2%	8	32.7	13.0	11.2	15.0	34.3%	11.0
山东队	101.2	15.0	49.7	12.0	25.1	11.0	50.5%	8	31.6	10.0	10.3	7.0	32.6%	5.0
广州队	97.4	12.0	49.8	13.0	26.9	18.0	54.0%	19	28.9	4.5	9.6	3.5	33.2%	7.5
山西队	104.5	16.0	48.6	10.0	25.0	10.0	51.4%	11	35.7	17.0	12.7	19.0	35.6%	17.0
新疆队	97.0	11.0	47.6	7.5	24.6	8.5	51.7%	15	33.1	15.0	11.0	12.5	33.2%	7.5
吉林队	96.3	9.0	47.7	9.0	25.6	12.0	53.7%	18	31.8	11.0	10.6	10.0	33.3%	9.0
苏州队	93.2	2.0	48.8	11.0	23.8	7.0	48.8%	2.5	26.9	3.0	9.9	5.0	36.8%	19.0
青岛队	93.3	3.0	40.5	1.0	20.9	1.0	51.6%	14	38.9	20.0	12.1	17.0	31.1%	2.0
南京队	105.0	16.5	52.8	16.0	26.6	16.5	50.4%	7	32.8	14.0	11.5	16.0	35.1%	15.0
北控队	94.7	5.5	56.4	18.5	26.3	14.0	46.6%	1	26.0	1.0	9.0	1.0	34.6%	13.5
福建队	94.7	5.5	46.7	6.0	22.8	4.0	48.8%	2.5	34.8	16.0	11.1	14.0	31.9%	4.0

队伍	罚球出手	秩	罚球命中	秩	罚球命中率	秩	进攻篮板	秩	助攻	秩	失误	秩	RSR 值	级别	排名
浙江队	24.5	19.0	18.6	19.0	75.9%	13.0	17.0	20.0	27.1	19.5	17.4	7.0	0.708	B	2
广东队	19.2	5.0	14.3	4.5	74.5%	10.0	14.0	10.0	27.1	19.5	17.0	12.0	0.648	B	6
辽宁队	22.5	15.0	16.4	15.0	72.9%	6.0	14.8	14.0	24.9	14.0	15.6	17.0	0.652	B	5
深圳队	23.6	18.0	16.6	16.0	70.3%	3.0	12.9	3.0	24.2	9.5	15.8	15.0	0.602	B	8
北京队	18.3	2.0	14.0	3.0	76.5%	14.0	14.1	12.5	25.4	16.0	15.6	17.0	0.477	C	12
上海队	23.1	17.0	16.8	17.0	72.7%	5.0	16.6	19.0	26.0	17.5	17.3	9.0	0.702	B	3
广厦队	20.0	8.0	15.8	10.5	79.0%	20.0	13.9	8.0	24.2	9.5	16.8	13.0	0.527	C	9
山东队	25.9	20.0	20.2	20.0	78.0%	19.0	15.5	15.0	24.6	12.0	17.2	10.0	0.631	B	7
广州队	19.5	6.0	14.7	6.0	75.4%	12.0	14.0	10.0	23.3	8.0	17.4	7.0	0.487	C	10
山西队	21.2	10.0	16.3	13.5	76.9%	16.0	13.5	6.5	25.2	15.0	15.1	19.0	0.692	B	4
新疆队	22.7	16.0	14.9	7.0	65.6%	1.0	15.7	16.0	23.0	6.0	19.1	2.0	0.481	C	11

续表

队伍	罚球出手	秩	罚球命中	秩	罚球命中率	秩	进攻篮板	秩	助攻	秩	失误	秩	RSR 值	级别	排名
吉林队	18.6	3.5	12.8	2.5	68.8%	2.0	11.6	1.0	24.5	11.0	13.2	20.0	0.454	C	15
苏州队	21.6	11.0	15.8	10.5	73.1%	7.0	13.1	4.0	19.2	1.0	17.7	4.0	0.335	D	19
青岛队	19.7	7.0	15.2	9.0	77.2%	17.0	13.3	5.0	19.3	2.0	15.6	17.0	0.442	C	16
南京队	22.1	14.0	17.2	18.0	77.8%	18.0	16.2	18.0	26.0	17.5	17.5	5.0	0.737	B	1
北控队	20.6	9.0	15.1	8.0	73.3%	8.0	16.0	17.0	23.1	7.0	17.8	3.0	0.410	C	17
福建队	22.0	13.0	15.9	12.0	72.3%	4.0	14.0	10.0	21.5	3.0	17.4	7.0	0.388	D	18
浙江队	21.7	12.0	16.3	13.5	75.1%	11.0	13.5	6.5	24.8	13.0	17.1	11.0	0.467	B	13
广东队	18.6	3.5	14.3	4.5	76.9%	15.0	14.1	12.5	22.5	5.0	16.2	14.0	0.465	B	14
辽宁队	17.4	1.0	12.8	2.5	73.6%	9.0	12.6	2.0	22.4	4.0	19.4	1.0	0.192	E	20

注：失误值为成本型指标（低优指标），指标数越高，秩值越低；其余指标均为效益性指标（高优指标）。

2.2 2022—2023 赛季 CBA 联赛季后赛各球队进攻能力 RSR 值分析

常规赛排名前十二的队伍进入季后赛，共同角逐本届总冠军奖杯。季后赛的攻防强度会比常规赛更激烈，各队伍的整体进攻 RSR 值会发生变化。从季后赛各球队进攻能力 RSR 值可以看出（如表 3 所示），辽宁队的进攻能力较常规赛有所提升，四项指标排名前三，其中场均三分球命中数、命中率和进攻篮板排名第二，证明本赛季辽宁队具备非常优秀的外线投射能力和强烈的拼抢篮板球意识^[5]，进攻能力 RSR 值为 0.683，在 12 支球队中位列第二，处于 B 级水平。浙江队的进攻能力 RSR 值为 0.487，在季后赛队伍中并不突出。虽然浙江队进入了总决赛，但由于季后赛比赛强度的大幅提升，浙江队出现场均 19 次失误，在 12 支球队中失误数最高，并且其二分命中率和三分命中率相较常规赛急剧下降。这反映出浙江队队员需要提高在高强度对抗比赛中的运、投能力。最终，浙江队在决赛中以 0 : 4 的比分不敌辽宁队，获得本赛季亚军，其进攻能力处于 C 级水平。广东队在季后赛中进攻能力 RSR 值最高，为 0.696。整体进攻能力水平一直处于联赛中上游，虽然季后赛强度加大，但广东队却愈战愈勇。广东队的进攻篮板、罚球命中率在季后赛中排名第一，球队队员拼抢篮板球的积极性很高^[6]，罚球也非常稳定。并且广东队的失误次数最少，可以从侧面说明广东队队员的运球、传球基本功非常扎实。然而，广东队不幸败给浙江队，止步四强。上海队进攻 RSR 值为 0.676，其场均得分排名第一，其中二分球的出手数、命中数指标排在前列。上海队队员有着强

大的攻框能力，这是上海队主要的得分手段。但是到了季后赛，随着各球队防守强度加大，上海队的进攻能力较常规赛有所下滑。深圳队的三分球得分能力排名最低，队伍中缺乏优秀的外线得分手。深圳队的罚球出手次数最多，但命中率较低。球队的整体投篮水平急需提高，其场均失误率也高达 18.2。最终深圳队被浙江队淘汰，进攻 RSR 值为 0.474，处于 C 级水平。广州队进攻能力 RSR 值为 0.5，处于 C 级水平。本赛季广州男篮创造了队史最佳战绩，进攻能力相较以往有了整体提升。但球队各项指标较为平庸，没有突出的地方，导致在季后赛中很难与强队抗衡^[7]。广厦队、北京队、山东队、山西队、吉林队和苏州队的进攻能力都属于 C 级水平，RSR 值分别为 0.532、0.635、0.436、0.404、0.487、0.49。广厦队在半决赛与辽宁队鏖战到第五场，足以凸显广厦队不俗的进攻能力。其三分命中率仅次于辽宁队，排在第三位。并且，广厦队内外线配置优秀，一时令辽宁队难以防守。但辽宁队反应迅速，及时调整防守策略，最终广厦队在半决赛中输给了辽宁队。北京队在此赛季展现出很强的进攻能力，场均得分仅次于上海队，排名第二。其三分命中率和助攻数高居榜首，该队球员具有非常强劲的外线投射能力和团队配合能力。但是，北京队罚球次数和命中数据排在倒数，内线球员难以对对手造成杀伤。山西队的二分之一出手次数最多，但命中率却排在倒数第二，队员的投篮稳定性有待提高。苏州队二分之一命中数排名第一，但罚球出手数、命中数和失误数排名倒数。苏州队具有良好的中投能力，但缺乏具有杀伤性的突破能力，在高强度对局中的运、传稳定性有待提高^[8]。

表 3 季后赛各球队进攻能力 RSR 值综合评价统计

队伍	场均得分	秩	二分出手	秩	二分命中	秩	命中率 %	秩	三分出手	秩	三分命中	秩	命中率	秩
辽宁队	98.7	9.5	46.3	5	23.6	5	51.0%	7	34.7	10	12	11	34.6%	11
浙江队	91.4	4	52	7	25.4	7	48.8%	4	27.7	3	7.8	3	28.2%	5

续表

队伍	场均得分	秩	二分出手	秩	二分命中	秩	命中率 %	秩	三分出手	秩	三分命中	秩	命中率	秩
广厦队	94.7	7	44.8	2	22.6	3	50.4%	5	34.3	9	11.8	10	34.4%	10
深圳队	94.0	6	53.4	9	27.2	9	50.9%	6	26.8	1	7	1	26.1%	2
广州队	93.3	5	44.5	1	23.3	4	52.4%	9	29	5	9	6	31.0%	8
北京队	105.0	11	53.3	8	27.3	10	51.2%	8	31.5	6	12.5	12	39.7%	12
上海队	105.7	12	53.7	10	30	11	55.9%	11	33.3	7	10.7	7.5	32.0%	9
苏州队	98.7	9.5	55.7	11	31.3	12	56.2%	12	28.3	4	8.7	5	30.6%	7
广东队	97.3	8	45.3	3	24.6	6	54.3%	10	39.7	11	10.7	7.5	26.9%	3
山东队	78.0	1	46.5	6	19.5	1	41.9%	1	34	8	7.5	2	22.1%	1
山西队	88.5	2	58.5	12	27	8	46.2%	2	27.5	2	8	4	29.1%	6
吉林队	90.5	3	45.5	4	22	2	48.4%	3	40	12	11	9	27.5%	4

队伍	罚球出手	秩	罚球命中	秩	罚球命中率	秩	进攻篮板	秩	助攻	秩	失误	秩	RSR 值	级别	排名
辽宁队	20	8	15.5	7	77.5%	7	17.1	11	22.1	8	13.8	7	0.683	2	B
浙江队	23.7	10	17.2	10	72.6%	5	16.6	10	21.5	7	19	1	0.487	8	C
广厦队	19.3	6	14.1	6	73.1%	6	16.1	7	20.3	6	14.4	6	0.532	5	C
深圳队	26	12	18.6	11	71.5%	3	16.2	8	19.8	4	18.2	2	0.474	10	C
广州队	25.5	11	19.8	12	77.6%	8	13	3	19.3	2	15.5	4	0.500	6	C
北京队	18.3	4	13	3	71.0%	2	16	6	27.5	12	14.8	5	0.635	4	B
上海队	19	5	13.7	5	72.1%	4	15.7	5	26.3	11	13.7	8	0.676	3	B
苏州队	16.7	2	10	1	59.9%	1	13.7	4	20	5	17	3	0.490	7	C
广东队	19.7	7	16	8	81.2%	12	17.3	12	23	9	11	12	0.696	1	B
山东队	20.5	9	16.5	9	80.5%	11	16.5	9	13.5	1	12.5	9	0.436	11	C
山西队	13.5	1	10.5	2	77.8%	9	12.5	2	19.5	3	12	10	0.404	12	C
吉林队	17	3	13.5	4	79.4%	10	9.5	1	23.5	10	11.5	11	0.487	8	C

注：失误值为成本型指标（低优指标），指标数越高，秩值越低；其余指标均为效益性指标（高优指标）。

2.3 2022—2023 赛季 CBA 联赛常规赛各球队防守能力 RSR 值分析

成功的防守同样是赢得比赛的关键因素，防守一直备受篮球学界和专家的重视。如今，许多球队都将提高防守能力作为战胜对手的重要武器^[9]。选取 CBA 官方网站中常规赛参赛技术统计的 5 项防守指标，分别对各项指标累计频数进行排列并确定秩次，得出各球队常规赛的防守能力 RSR 值，并结合比赛实况录像进行评价分析^[10]。

从表 4 可以看出，辽宁队在抢断、封盖等方面均有出色的表现，整体防守能力最佳，防守 RSR 为 0.825，排名第一，属于 A 级水平。浙江队在场均失分、防守篮板等指标上都排在前列，其中抢断次数最多，排名第一，其防守战术意识和个人防守能力突出。但浙江队有着场均 22.5 次的犯规次数，排名倒数。该队整体防守 RSR 为 0.785，处于 B 级水平。新疆队在本赛季重返 CBA，其场均失分、防守篮板和盖帽数据均排名第一，另外两方面

数据表现平平，整体防守 RSR 为 0.76，排名第三。但由于缺赛原因，新疆队无缘季后赛。广州队的大前锋贝尔表现出色，场均 7.3 个防守篮板和 1.9 个盖帽，外加后卫线的积极拼抢，使得广州队在防守篮板和盖帽方面表现良好，并且全队犯规数较少。整体防守 RSR 为 0.74，排名第四。北京、广东、广厦队防守水平为 B 级，防守 RSR 分别为 0.71、0.62、0.58。其中，北京队场均失分仅次于新疆和辽宁，其多变的防守战术能很好地限制住对方的进攻。广州队个人防守能力较强，但缺乏全队的防守体系。其中锋具有较强的护框能力，外援后卫篮板意识非常敏锐，为广东队争抢了许多防守篮板^[11]。南京队的整体防守 RSR 为 0.35，排名倒数第二，处于 D 级水平，与进攻端差异巨大。南京队仅抢断数排名居中，其进攻端与防守端的两极分化导致没能进入季后赛。深圳队的防守篮板和抢断表现较好，该队中锋萨林杰拿到了场均 11 个防守篮板，在常规赛球员中排名第一，整体防守能力 RSR 为 0.575。

表4 常规赛各球队防守能力 RSR 值综合评价统计

队伍	失分	秩	防守篮板	秩	抢断	秩	盖帽	秩	犯规	秩	RSR 值	级别	排名
浙江队	90.0	17.0	34.1	18.5	11.8	20.0	4.7	19.0	22.5	4	0.785	B	2
广东队	92.2	16.0	34.1	18.5	9.2	9.0	4.0	13.5	22.4	5	0.620	B	6
辽宁队	84.5	19.0	33.3	15.0	10.7	18.0	4.6	17.5	21.3	13	0.825	A	1
深圳队	96.2	12.0	33.4	16.0	10.3	17.0	3.0	4.0	21.9	8.5	0.575	C	8
北京队	86.0	18.0	32.7	8.0	10.1	16.0	4.6	17.5	21.5	11.5	0.710	B	5
上海队	102.5	4.5	33.2	13.5	10.9	19.0	3.3	8.5	23.0	2.5	0.480	C	10
广厦队	94.1	13.0	33.2	13.5	8.7	7.0	3.6	10.5	20.8	14	0.580	B	7
山东队	96.6	11.0	33.1	11.0	9.7	12.0	3.3	8.5	23.3	1	0.435	C	12
广州队	93.4	14.0	33.9	17.0	9.4	11.0	4.4	16.0	19.9	16	0.740	B	4
山西队	105.3	1.0	33.1	11.0	8.9	8.0	2.5	1.0	20.0	15	0.360	C	18
新疆队	83.6	20.0	35.3	20.0	8.5	6.0	5.4	20.0	21.8	10	0.760	B	3
吉林队	100.3	7.5	28.3	1.0	9.7	13.0	2.6	2.0	17.5	20	0.435	C	12
苏州队	97.6	10.0	32.9	9.0	8.0	3.0	3.9	12.0	21.9	8.5	0.425	C	14
青岛队	92.6	15.0	31.7	5.5	8.4	5.0	4.0	13.5	23.0	2.5	0.415	C	17
南京队	104.4	3.0	31.7	5.5	9.3	10.0	3.6	10.5	22.3	6	0.350	D	19
北控队	100.3	7.5	33.1	11.0	7.4	1.0	4.1	15.0	19.3	18	0.525	C	9
福建队	102.5	4.5	29.4	3.0	9.9	15.0	3.0	5.0	19.4	17	0.445	C	11
四川队	98.6	9.0	32.5	7.0	8.2	4.0	2.8	3.0	18.8	19	0.420	C	16
天津队	101.4	6.0	30.1	4.0	9.8	14.0	3.2	7.0	21.5	11.5	0.425	C	14
宁波队	105.0	2.0	29.2	2.0	7.8	2.0	3.1	6.0	22.2	7	0.190	E	20

注：失分值和犯规值为成本型指标（低优指标），指标数值越高，秩值越低，其余指标均为效益性指标（高优指标）。

2.4 2022—2023 赛季 CBA 联赛季后赛各球队防守能力 RSR 值分析

防守能力在季后赛中尤为重要，在篮球界流传着一句话：“好看靠进攻，赢球靠防守。”进入季后赛的队伍都具有良好的防守能力。如表5所示，辽宁队整体防守 RSR 为 0.817，排名第一，与常规赛相差无几。在季后赛各球队加大进攻强度和效率时，辽宁队依然能够镇守防线，阻碍对手进攻，足以证明冠军球队具备强大的防守能力。浙江队防守 RSR 为 0.458，属于 C 级水平，与其在常规赛的防守表现差异较大。结合比赛录像可以看出，在季后赛系列中，身体对抗强度加大，使得浙江队的防守明显吃力，仅在抢断方面表现较为突出。广州队在盖帽方面表现突出，场均 5.8 次盖帽排在第一，球队的内线表现优异，防守能力 RSR 为

0.575。广厦队、深圳队、北京队同属于 B 级水平，防守 RSR 分别为 0.608、0.7、0.725。广厦队在半决赛与辽宁队的比赛十分焦灼，该队球员个人防守能力优秀，并且战术执行能力强，与辽宁队打满五局才分出胜负。深圳队四项防守指标排名前列，其中抢断数排名第一，在防守方面表现出色，但美中不足的是犯规次数较多。北京队的场均失分和防守篮板表现最佳，与其进攻端相比，北京队在防守方面表现更好。上海队各项防守数据处在平均水平，与北京队相反，上海队属于攻强防弱的球队，防守 RSR 为 0.583，属于 C 级水平。山东队的防守 RSR 为 0.575，虽然没有突出的防守数据，但是整体比常规赛表现更优异。广东队的防守表现令人惊讶，位列倒数第一，其中场均抢断、盖帽和犯规均处于垫底水平。

表5 季后赛各球队防守能力 RSR 值综合评价统计

队伍	失分	秩	防守篮板	秩	抢断	秩	盖帽	秩	犯规	秩	RSR 值	级别	排名
辽宁队	85.3	11	32.9	8	10.2	11	5.4	11	20.3	8	0.817	A	1
浙江队	98.1	6	30.5	4	9.5	8.5	3.9	6	23.5	3	0.458	C	9
广厦队	94.1	8	34.2	10	7.3	3.5	4.9	10	21.3	5	0.608	B	4
深圳队	89.6	10	33.6	9	11.8	12	4.8	9	25	2	0.700	B	3
广州队	95.8	7	31.3	6	7.5	5.5	5.8	12	21.8	4	0.575	C	6

续表

队伍	失分	秩	防守篮板	秩	抢断	秩	盖帽	秩	犯规	秩	RSR 值	级别	排名
北京队	74	12	37	12	7.5	5.5	3.8	5	19.5	9	0.725	B	2
上海队	98.7	4	32	7	10	10	3.7	4	18.3	10	0.583	C	5
苏州队	105.7	3	34.3	11	7.3	3.5	4	7.5	21	6.5	0.525	C	8
广东队	98.3	5	31	5	6.3	1	1.3	1	25.3	1	0.217	D	12
山东队	91	9	29	3	9.5	8.5	4	7.5	21	6.5	0.575	C	6
山西队	107	2	28.5	2	7	2	1.5	2	18	11	0.317	D	11
吉林队	125	1	25	1	8	7	3.5	3	14.5	12	0.400	C	10

注：失分值和犯规值为成本型指标（低优指标），指标数值越高，秩值越低，其余指标均为效益性指标（高优指标）。

2.5 2022—2023 赛季 CBA 联赛常规赛各球队攻防能力 RSR 值分析

将各球队常规赛的进攻 RSR 值和防守 RSR 值依次代入 RSR 值公式，可以得出球队的攻防 RSR 值。球队的攻防 RSR 值越大，证明其综合表现越好，整体实力越强。从表 6 可以看出，浙江队和辽宁队的攻防能力均达到 A 级水平，攻防 RSR 分别为 0.95 和 0.9，与常规赛排名基本相符。尤其是浙江队，攻防两端都排名第二，足以体现出常规赛冠军队的攻防能力。辽宁队在防守端表现极为出色，球员心态稳定、经验丰富且更为凶悍，其进攻能力相比防守能力稍显逊色。广东队近年来进行新老交替，但对球队实力

影响不大，在攻防两端表现较为一致，是一支攻防兼备的球队，其攻防 RSR 为 0.75，属于 B 级水平。深圳队和广东队一样，攻防能力的秩次排名相同，对队员攻防能力的培养十分均衡，攻防 RSR 为 0.65，属于 B 级水平。北京队是以防守见长的队伍，其攻防能力秩次相差较大，防守表现远胜于进攻，属于攻弱守强的球队。上海队进攻能力排名第三，但防守能力处于中等水平，攻防能力存在一定失衡，属于攻强防弱的球队。山西队和南京队都是攻强防弱的队伍，尤其是南京队，其进攻能力排名第一，但防守能力排名倒数，攻防能力严重失衡，攻防差距如此之大也是南京队未能进入季后赛的主要原因。

表 6 常规赛各队攻防能力 RSR 值综合评价统计

队伍	进攻 RSR 值	秩	等级	防守 RSR 值	秩	等级	攻防 RSR 值	级别	排名
浙江队	0.708	19	B	0.785	19	B	0.950	A	1
广东队	0.648	15	B	0.62	15	B	0.750	B	3
辽宁队	0.652	16	B	0.825	20	A	0.900	A	2
深圳队	0.602	13	B	0.575	13	C	0.650	B	7
北京队	0.477	9	C	0.71	16	B	0.625	B	9
上海队	0.702	18	B	0.48	11	C	0.725	B	4
广厦队	0.527	12	C	0.58	14	B	0.650	B	7
山东队	0.631	14	B	0.435	8.5	C	0.563	C	10
广州队	0.487	11	C	0.74	17	B	0.700	B	5
山西队	0.692	17	B	0.36	3	C	0.500	C	12
新疆队	0.481	10	C	0.76	18	B	0.700	B	5
吉林队	0.454	6	C	0.435	8.5	C	0.363	D	14
苏州队	0.335	2	D	0.425	6.5	C	0.213	D	19
青岛队	0.442	5	C	0.415	4	C	0.225	D	18
南京队	0.737	20	B	0.35	2	D	0.550	C	11
北控队	0.410	4	C	0.525	12	C	0.400	C	13
福建队	0.388	3	D	0.445	10	C	0.325	D	16
四川队	0.467	8	B	0.42	5	C	0.325	D	16
天津队	0.465	7	B	0.425	6.5	C	0.338	D	15
宁波队	0.192	1	E	0.19	1	E	0.050	E	20

如表7所示,将各球队排名与其攻防RSR值进行Pearson相关性分析,结果显示各球队的攻防RSR值与排名之间存在显著相关性($R=0.985$, $p<0.001$),即球队攻防能力越强,其整体成绩越好。

表7 攻防RSR值与常规赛排名相关性分析

	进攻RSR值	防守RSR值	攻防RSR值
相关系数	0.661**	0.963**	0.985**
排名 p 值	0.002	0.000	0.0001
样本量	20	20	20

2.6 2022—2023 赛季 CBA 联赛季后赛各球队攻防能力 RSR 值分析

随着季后赛竞争激烈程度和对抗强度的加大,各球队攻防RSR值会发生一些变化。如表8所示,辽宁队和北京队的综合攻防能力处于A级水平,其攻防RSR值为0.958和0.833。即使在强度较大的季后赛,辽宁队的进

攻和防守表现依旧非常出色,队员比赛适应能力很强,其综合攻防能力排名第一,展现了冠军队强大的统治力。北京队在防守端表现一流,防守能力仅次于辽宁队,排名第二,但进攻手段较为有限,最终被辽宁队淘汰。广厦队、广州队、深圳队和上海队的攻防能力都属于B级水平,其中深圳队在进攻端的状态有所下滑,排在倒数第三,攻防RSR值分别为0.708、0.563、0.542、0.750。浙江队攻防能力RSR值为0.354,处于D级水平,与常规赛表现相差甚远,需着重培养球员在高强度比赛中的攻防能力。广东队和苏州队属于C级水平,攻防RSR分别为0.542和0.458。广东队的攻防表现完全相反,令人惊讶,进攻能力排名第一,防守能力却是倒数第一,可能在季后赛发挥失常,被广厦队淘汰。山东队和吉林队过度依靠外援给球队带来效益,导致其他球员的球权较少,对手进行针对性防守后,没有其他球员能够打开局面,在防守端也不能有效地限制对手,属于D级水平,攻防能力分别为0.354和0.313。

表8 季后赛各队攻防能力RSR值综合评价统计

队伍	进攻RSR值	秩	等级	防守RSR值	秩	等级	攻防RSR值	级别	排名
辽宁队	0.683	11	B	0.817	12	A	0.958	A	1
浙江队	0.487	4.5	C	0.458	4	C	0.354	D	9
广厦队	0.532	8	C	0.608	9	B	0.708	B	4
深圳队	0.474	3	C	0.700	10	B	0.542	B	6
广州队	0.500	7	C	0.575	6.5	C	0.563	B	5
北京队	0.635	9	B	0.725	11	B	0.833	A	2
上海队	0.676	10	B	0.583	8	C	0.750	B	3
苏州队	0.490	6	C	0.525	5	C	0.458	C	8
广东队	0.696	12	B	0.217	1	D	0.542	C	6
山东队	0.436	2	C	0.575	6.5	C	0.354	D	9
山西队	0.404	1	C	0.317	2	D	0.125	E	12
吉林队	0.487	4.5	C	0.400	3	C	0.313	D	11

如表9所示,将各球队排名与其攻防RSR值进行Pearson相关性分析,结果显示各球队的攻防RSR值与最终排名之间存在显著相关性($R=0.985$, $p<0.001$),即攻防能力越强,球队的整体成绩越好。

表9 攻防RSR值与季后赛排名相关性分析

	进攻RSR	防守RSR	攻防RSR
相关系数	0.951	0.979	0.985
排名 p 值	0.000	0.000	0.000
样本量	12	12	12

3 结论与建议

3.1 结论

(1) 本赛季在常规赛和季后赛中,进攻能力都达到B级水平的球队有三支,分别为辽宁队、广东队和上海队;防守能力达到A级水平的仅有辽宁队,达到B级水平的有广厦队和北京队;攻防综合能力达到A级水平的有辽宁队,达到B级水平的有广厦队、广州队、深圳队和上海队。北京队在季后赛表现优异,攻防能力达到了A级水平。其他球队在季后赛和常规赛的攻防能力各异。

(2) 球队在进攻端和防守端均表现出色且维持稳

定的状态时, 球队才有较大的可能性取胜。上述球队在整个赛季中发挥稳定, 无论是常规赛还是季后赛, 都没有因为强度的提高而使其攻防能力下降。另外, 通过 Pearson 相关性分析显示, 攻防能力 RSR 值排名和最终名次相关系数呈现非常显著的相关性。常规赛和季后赛的相关性分析结果说明, 运用秩和比综合评价法能够在一定程度上客观反映各参赛队的攻防能力, 也表明各球队的攻防综合能力均与球队整体成绩呈正相关。

3.2 建议

(1) 提倡共抓攻防, 在进攻端和防守端都予以重视, 实现均衡发展。在进攻方面, 提高 2 分球和 3 分球的稳定性, 培养球员积极拼抢的态度, 注重球队配合程度, 锻炼球员创造得分的能力; 在防守方面, 提高防守篮板球和抢断球能力, 减少犯规次数, 提升防守压迫感。

(2) 在训练中多采用模拟比赛训练法, 在日常训练中模拟比赛强度, 提高球员的身体和耐力素质, 培养球员在高强度比赛中的对抗能力, 以增强球队整体的攻防综合能力。

参考文献

- [1] 陈洪武. 2017—2018 赛季 CBA 联赛球队攻防能力的对比研究 [J]. 广州体育学院学报, 2018, 38 (6): 105—108.
- [2] 张圣男, 任峰, 王新雷. 2022—2023 赛季 CBA 季后赛辽宁男篮攻防能力分析 [J]. 辽宁体育科技, 2024, 46 (1): 90—97.
- [3] 曾程慧, 陈才寿, 毛强. TOPSIS 法和 RSR 法模糊

联合对地级市医院效益的综合评价 [J]. 中国卫生统计, 2023, 40 (2): 249—251.

[4] 朱焱, 周殿学. 2014—2015 赛季中国男子篮球职业联赛季后赛各参赛球队攻、防能力比较研究 [J]. 中国体育科技, 2016, 52 (1): 105—112.

[5] 贾志强, 董国民, 贾必成. 体教融合背景下我国竞技篮球后备人才培养新格局与发展路径 [J]. 体育文化导刊, 2022 (3): 65—71.

[6] 周鹏, 方莎莎, 回军. 2020—2021 赛季 CBA 季后赛参赛球队攻防能力分析——基于 TOPSIS-RSR 法 [J]. 辽宁体育科技, 2022, 44 (1): 122—129.

[7] 谢叶寿, 陈钧. 第 28 届男篮亚锦赛中国队攻防能力分析 [J]. 北京体育大学学报, 2016, 39 (3): 125—129, 136.

[8] 王生有. 第 28 届亚洲男子篮球锦标赛中国队与对手攻防能力的密切值分析 [J]. 武汉体育学院学报, 2018, 52 (2): 88—94.

[9] 王海亮. 第十八届雅加达亚运会中国男篮与参赛对手攻防能力分析 [J]. 当代体育科技, 2021, 11 (3): 231—235.

[10] 贾伟超, 孙继新. 2019 年男篮世界杯各参赛球队攻防能力比较分析 [J]. 湖北体育科技, 2020, 39 (10): 899—906, 910.

[11] 刘山玉, 韩盼星. 第 20 届 CUBA 男篮四强攻防能力分析 [J]. 广州体育学院学报, 2019, 39 (6): 91—93, 105.