

2018—2019 赛季 CBA 联赛参赛球队攻防能力对比分析

Comparative Analysis of the Offense and Defense Capabilities of the Participating Teams in the 2018—2019 CBA League

万发达¹, 周亚辉²
WAN Fa - da¹, ZHOU Ya - hui²

摘 要:在 2018—2019 赛季的 CBA 联赛中,广东队勇夺第九冠,不仅创造了队史也创造了 CBA 联赛的历史。但是仅凭联赛的名次并不能完反映各个球队的综合实力,本研究通过文献资料、数理统计、录像观察及秩和比等研究方法对参赛各队的进攻能力、防守能力和攻防综合能力分别进行量化统计分析,并将球队分级。研究得出,在 20 支联赛球队中,攻防综合能力排在前三位的分别是广东队、新疆队和广厦队,尤其是广东队和新疆队在攻防两方面均表现出色,较为均衡。广东队的“小个阵容”和他们的“快速、准确、灵活”的打法更加符合国际篮球发展趋势,并对整个联赛产生了影响。

关键词:CBA 联赛;攻防能力;RSR;发展趋势

中图分类号:G808 **文献标识码:**A **文章编号:**1008 - 2808(2020)04 - 0079 - 06

Abstract:In the CBA League of the 2018—2019 season, the Guangdong team won the ninth crown, not only creating a team history but also creating a history of the CBA league. However, only the ranking of the league can not reflect the comprehensive strength of each team. This study uses the literature, mathematical statistics, video observation and rank - to - ratio to study the offensive, defensive and offensive and defensive capabilities of each team. Perform quantitative statistical analysis and grade the team. According to the study, among the 20 league teams, the top three in terms of offensive and defensive capabilities are Guangdong, Xinjiang and Guangsha. In particular, the Guangdong team and the Xinjiang team have performed well in both offense and defense. The Guangdong team's "small lineup" and their "fast, accurate and flexible" style are more in line with the international basketball development trend and have an impact on the entire league.

Key words:CBA league; Offensive and defensive ability; RSR; Development trend

2019 篮球世界杯已落下帷幕,但中国男篮在世界杯的成绩仅为第 24 名,但不可否认的是自姚明 2017 年出任中国篮球协会主席以来,采取了组建红、蓝双国家队、提高 CBA 联赛球员流动性、更改常规赛对阵模式、增加联赛转播平台等一系列改

革举措,给中国篮球带来了巨大的变化。有研究者认为,协调好中国男篮红、蓝队集训比赛对 CBA 联赛公司、俱乐部、赞助商等造成的负面影响,既能最大限度降低对相关利益团体造成的影响,又可以使“双国家队模式”得以可持续良性循环发展^[1]。

收稿日期:2020 - 04 - 20;修回日期:2020 - 06 - 24
作者简介:万发达(1975 -),男,副教授,硕士,研究方向为体育人文社会学、体育教育训练学。
作者单位:1. 华南理工大学 体育学院,广东 广州 510641; 2. 广东药科大学,广东 广州 510006

2018—2019 赛季的 CBA 联赛,按上个赛季的排名,将 20 支参赛队按蛇形排列分为四个小组,同一小组的球队需进行主客四场比赛,不同组的球队需进行主客两场比赛,常规赛由之前的 38 场增加至 46 场,对于球员的体能和教练对球员的轮换都提出的一定的考验。但是在这个赛季中,广东队成功的将 NBA 中勇士队的“小个、灵活、快速”的打法进行运用,技战术指导思想符合国际篮球发展的趋势,常规赛中更是取得了 42 胜 4 负的骄人成绩,最终夺冠^[2]。

联赛的名次并不能完反映各个球队的综合实力,可以通过统计学方法对其进行验证。本研究采用秩和比法,对 CBA 联赛 2018—2019 赛季 20 支参赛队的进攻和防守能力进行量化评价与等级排名,为各球队的训练和比赛提供一些建议和参考,以期提升我国竞技篮球运动水平。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

2018—2019 赛季中国男子篮球联赛 20 支参赛球队攻防技术指标。

1.2 研究方法

- 1.2.1 文献资料法 通过中国期刊网检索与篮球相关的期刊和论文。登录中国篮协官网和新浪、搜狐等网站的 CBA 专区,获取各队技术统计数据,并进行整理与加工。
- 1.2.2 数理统计法 本研究将场均得分、2 分球、3 分球、罚球、扣篮和助攻六项数据指标作为球队进攻评价指标,将篮板、封盖、抢断、犯规四项数据指标作为球队防守评价指标,以攻防两个方面综合对球队的实力做出评价。并采用 SPSS20.0 和 EXCEL2010 对数据进行处理,以便于量化研究。
- 1.2.3 录像观察法 本研究通过电视直播和视频

下载,观看了 2018—2019 赛季 CBA 联赛的部分常规赛和全部季后赛,将各队在比赛中的表现与其数据相结合进行分析与评价。

1.2.4 秩和比法 秩和比法(Rank-sum ratio)即综合评价法,是以行或列秩次的平均值为标准来反应不同计量单位多个指标综合评价的一种评价方法。其计算公式是: $RSR = \sum R / (MN)$, $\sum R$ 代表某评价对象指标的秩次和值,M 为评价指标的数目,N 为参赛队数目。RSR 值越大,代表其综合实力越高。本文将 2018—2019 赛季 CBA 联赛的 20 支参赛球队攻防能力进行综合评价,并选用五级评价量表进行评价(见表 1)。

表 1 RSR 值综合评价等级				
A	B	C	D	E
0.8 及以上	0.79 - 0.60	0.59 - 0.40	0.39 - 0.20	0.19 及以下

2 结果与分析

2.1 20 支参赛队进攻 RSR 值的综合评价

本研究选取了场均得分、2 分球、3 分球、罚球、扣篮和助攻六项数据指标作为球队进攻能力的评价指标,以对各参赛队进攻能力进行分析^[3]。

从表 2 可以看出,在 20 支参赛队中,没有球队的进攻能力处于 A 级,大部分球队处于 B 级、C 级水平。广东、新疆、深圳、广厦、福建和浙江六支球队处于 B 级,这六支球队也均进入了季后赛。广东队的 RSR 值为 0.79,位列各队之首,展现出了较强的进攻能力。新疆队的 RSR 为 0.71,排在第二位。但最终取得第三名的辽宁队 RSR 值为 0.55,处于 C 级,与强队实力不符。而传统豪强北京队的进攻 RSR 值仅为 0.40,进攻能力较差。八一队和同曦队进攻 RSR 值分别为 0.33 和 0.34,同处于 D 级。

表 2 2018—2019 赛季 CBA 联赛各队进攻能力 RSR 值一览表

名次	球队	得分	秩次	两分命中	秩次	两分出手	秩次	命中率/%	秩次	三分命中	秩次	三分出手	秩次	命中率/%	秩次
1	广东	123.4	20	36.2	20	61.2	20	59.0	20	10.5	10	26.2	3	40.0	20
2	新疆	113.0	19	30.7	18	55.5	16	55.5	17	10.7	11	28.9	11	37.0	15
3	辽宁	106.0	10	28.3	12	53.2	14	53.0	8	11.0	12	33.0	17	33.5	8
4	深圳	110.3	16	28.6	15	52.8	13	54.0	12	11.9	17	31.0	14	38.5	18
5	北京	103.1	4	27.3	8	48.3	2	56.0	18	11.2	13	28.6	10	20.7	2
6	广厦	110.4	18	28.6	15	52.1	11	55.0	16	11.4	16	30.7	13	37.0	15
7	福建	109.9	15	27.4	9	50.4	8	54.5	13	12.5	18	33.4	19	37.5	16

续表 2

名次	球队	得分	秩次	两分命中	秩次	两分出手	秩次	命中率/%	秩次	三分命中	秩次	三分出手	秩次	命中率/%	秩次
8	江苏	104.9	7	26.5	5	49.0	5	54.0	12	10.3	8	27.5	6	20.7	2
9	山东	103.6	5	24.9	2	50.2	7	49.0	2	10.5	10	27.8	8	38.0	17
10	吉林	105.7	8	32.7	19	58.0	19	56.5	19	7.9	1	26.5	4	29.5	3
11	浙江	110.4	18	28.6	15	52.1	11	55.0	16	11.4	16	30.7	13	37.0	15
12	上海	104.0	6	29.6	17	57.2	18	52.0	5	8.4	3	23.3	1	36.0	12
13	广州	108.3	14	27.0	7	49.8	4	54.0	12	11.3	14	31.1	16	36.0	12
14	山西	106.2	11	27.6	11	52.2	12	53.0	8	9.5	6	27.2	5	35.0	10
15	青岛	107.7	13	29.5	16	54.8	15	54.0	12	9.4	5	28.2	9	33.0	7
16	天津	106.4	12	25.5	3	49.3	6	52.0	5	12.8	19	33.2	18	39.0	19
17	四川	100.5	3	26.6	6	48.2	1	55.0	16	9.7	7	31.1	16	31.0	4
18	八一	93.6	1	25.8	4	55.9	17	46.0	1	8.0	2	24.7	2	33.0	7
19	同曦	98.4	2	27.5	10	52.0	9	53.0	8	9.1	4	27.7	7	33.0	7
20	北控	106.0	10	24.8	1	48.6	3	51.0	3	12.9	20	35.2	20	34.0	9

名次	球队	罚球命中	秩次	罚球次数	秩次	命中率/%	秩次	扣篮	秩次	助攻	秩次	进攻RSR	排名	总评
1	广东	19.6	14	26.1	13	75.0	11	4.5	20	24.1	18	0.79	1	B
2	新疆	19.6	14	25.6	12	77.0	16	1.5	8	20.4	14	0.71	2	B
3	辽宁	16.6	3	22.0	4	75.5	12	3.5	19	19.6	12	0.55	10	C
4	深圳	17.4	6	23.6	6	73.5	5	3.5	19	18.1	6	0.61	5	B
5	北京	14.9	1	19.4	1	77.0	16	1.6	9	20.2	13	0.40	18	C
6	广厦	19.2	12	26.5	15	72.5	3	1.3	6	24.2	20	0.67	3	B
7	福建	17.9	8	24.4	10	73.5	5	2.6	15	18.2	7	0.60	6	B
8	江苏	21.0	18	27.3	17	76.5	14	3.1	17	21.1	16	0.53	11	C
9	山东	22.3	19	31.3	20	71.0	1	2.1	11	21.8	17	0.50	13	C
10	吉林	16.8	4	22.5	5	75.0	11	1.1	1	21.0	15	0.45	14	C
11	浙江	19.2	12	26.5	15	72.5	3	1.3	6	24.2	20	0.67	3	B
12	上海	19.7	15	26.9	16	74.0	8	1.3	6	17.0	2	0.45	14	C
13	广州	20.3	16	25.5	11	80.0	19	1.4	7	18.3	8	0.58	8	C
14	山西	22.4	20	27.9	19	80.0	19	2.7	16	17.8	5	0.59	7	C
15	青岛	20.6	17	27.9	19	74.0	8	2.4	13	15.4	1	0.56	9	C
16	天津	17.0	5	20.9	3	82.0	20	1.2	2	19.5	11	0.51	12	C
17	四川	18.0	10	24.1	9	75.0	11	2.5	14	19.0	10	0.45	14	C
18	八一	18.0	10	23.8	7	76.0	13	1.3	6	18.9	9	0.33	20	D
19	同曦	16.0	2	20.5	2	78.0	17	1.7	10	17.7	3	0.34	19	D
20	北控	17.7	7	24.0	8	74.0	8	2.2	12	17.8	5	0.44	17	C

注:数据来自 CBA 官网

将数据与比赛相结合可看出,广东队在场均得分、两分球、三分球、扣篮和助攻 5 项指标中均表现十分突出,进攻表现较为全面,具有冠军风范。亚军新疆队则在场均得分、两分球和罚球方面有着出色表现,进攻能力也较强。再次进入四强的深圳队在两分球和扣篮方面的表现令人满意。而卫冕冠军辽宁队虽取得了第三名,但仅在三分出手次数和罚球命中率两点上做得较好,而在其它指标上的表现均差强人意;北京队更是仅在两分球命中率和罚球命中率两点上表现较好,两队的整体进攻能力较差。广厦队在场均得分、两分球、三分球和助攻上表现较理想;浙江队在场均得分、两分球和助攻上表现突出,展现出了强大的进攻能力和团队作战能力。

2.2 20 支参赛队进攻(防守)RSR 值的综合评价

在美国篮坛里,一直信奉着“防守赢得总冠军”这条格言。在现代篮球体系中,防守是篮球比赛中最重要的一个环节,球队防守能力的优与劣,决定着球队在季后赛究竟能走多远^[4]。本研究选

取了场均篮板球、封盖、抢断和犯规四项数据指标作为球队防守能力的评价指标,以对各参赛队防守能力进行分析。

从表 3 能够看出,在所有 20 支参赛队中,仅有广东队的防守能力达到 A 级,其 RSR 值为 0.81,位列第一。新疆队、辽宁队、广厦队、浙江队、上海队和青岛队六支球队同处于 B 级。新疆队在篮板球和封盖上表现突出,辽宁队在篮板球、抢断和犯规三项防守指标中表现较好,广厦队则在封盖和抢断方面做得较出色。深圳队、北京队、福建队、山东队、山西队、四川队、八一队和同曦队的防守处于 C 级。江苏队、吉林队、广州队、天津队和北控队则处于 D 级。由此可见,广东队不仅在具有强大的进攻能力,防守能力位列各队之首,展现出了冠军的实力。新疆队也攻守俱佳,球队在攻防两端较为均衡。这两支球队无论是进攻能力还是防守能力均列于前两位,他们能够连克强敌,进入最终总决赛,完全是实力的体现,也代表着 CBA 联赛的最高水平。

表 3 2018—2019 赛季 CBA 联赛各队防守能力 RSR 值一览表

名次	队伍	篮板	秩次	封盖	秩次	抢断	秩次	犯规	秩次	防守 RSR	排名	等级
1	广东	50.0	20	4.3	19	10.6	20	25.0	6	0.81	1	A
2	新疆	48.9	18	3.6	15	8.9	13	23.9	10	0.70	2	B
3	辽宁	47.8	17	2.6	2	9.7	15	22.2	18	0.65	4	B
4	深圳	43.7	10	3.4	10	8.3	11	23.1	13	0.55	10	C
5	北京	42.0	3	4.4	20	7.9	10	24.7	8	0.51	12	C
6	广厦	44.6	13	3.6	15	10.2	19	25.1	5	0.65	4	B
7	福建	49.7	19	3.0	8	5.8	1	22.7	16	0.55	10	C
8	江苏	41.4	2	3.9	18	7.6	7	26.3	2	0.36	17	D
9	山东	44.4	11	3.5	12	10.1	17	26.4	1	0.51	12	C
10	吉林	42.1	4	2.7	3	7.1	4	22.9	14	0.31	19	D
11	浙江	44.6	13	3.6	15	10.2	19	25.1	5	0.65	4	B
12	上海	39.8	1	3.9	18	10.1	17	19.7	20	0.70	2	B
13	广州	43.4	9	2.8	4	9.3	14	25.7	3	0.38	16	D
14	山西	45.2	15	2.9	6	6.5	2	23.1	13	0.45	15	C
15	青岛	45.6	16	3.0	8	7.6	8	22.1	19	0.64	7	B
16	天津	42.7	7	2.9	6	7.2	5	23.2	11	0.36	17	D
17	四川	44.8	14	3.5	12	6.6	3	22.7	16	0.56	9	C
18	八一	43.4	9	3.3	9	8.5	12	23.9	10	0.50	14	C
19	同曦	42.2	5	3.7	16	7.8	9	22.3	17	0.59	8	C
20	北控	42.7	7	1.8	1	7.5	6	24.7	8	0.28	20	D

注:数据来自 CBA 官网

2.3 20 支参赛队攻防 RSR 值的综合评价分析

篮球比赛是攻防技术协同运用的活动,了解各球队的技术实力,应进行综合分析^[5]。将 CBA 联赛各参赛队的进攻能力 RSR 值和防守能力 RSR 值的秩次代入秩和比公式,可以得出各队攻防整体能力 RSR 值。球队的攻防 RSR 值越大,表明其在各项指标数据中综合表现较好,整体实力越强。

从表 4 可以看出,广东队的攻防均为最佳,RSR 值为 1.0,高居综合能力评价榜榜首,位列 A 级。最终,广东队以季后赛十一连胜的优异战绩第九次获得 CBA 联赛总冠军。新疆队本赛季经历的换帅风波并更换了两个外援,在老师阿迪江的带领下,球队恢复了凝聚力和战斗力。新疆年轻球员阿不都沙拉木的迅速成长,竞技水平大幅度提升,为球队增加了新的攻击点。而内线范子铭、锋线李根、可兰白克和外援凯·费尔德、贾内尔·斯托克斯形成了稳定的攻击线,在攻守两端的表现也相当均衡和抢眼。其进攻能力和防守能力都排在第二位,RSR 值为 0.95,同属于 A 级。辽宁队虽为卫冕冠军,球队阵容变化也不大,但是后卫哈德森的竞技状态有所下滑,韩德军、贺天举、赵继伟先后的伤病也使得球队主力阵容受到较大影响,球员斗志下降。尤其是进入对抗更加激烈的季后赛时,全队的

进攻实力大减。全队的攻防能力 RSR 值仅列第五位,属于 B 级球队。因此在新疆对辽宁队半决赛上中,新疆队以更加强大的进攻能力和充分的人员轮转,取得了压倒性的胜利。深圳队本赛季进步较大,得益于红、蓝双国家队的建制,近两年间李慕豪、沈梓捷、顾全、于德豪等人在国家队中迅速成长,全队进攻能力强于防守、且外线投射能力突出,球员比赛中有韧性有斗志^[7]。季后赛 1/4 比赛中深圳队先以大比分 0:2 落后,但他们并未放弃,奋勇拼搏,并最终 3:2 取得了史诗级的逆转。广厦队本赛季阵容调整不大,但球队主力球员林志杰、刘铮等老化和福特森、博洛西斯两个外援的竞技动力不足,使得球队凝聚力下降。虽然广厦队在进攻和防守两端都有着不错的表现,但在关键场次和关键球的处理上并不理想,严重影响了球队的成绩,最终被新疆队所淘汰。不依靠明星球员,而是提倡团队篮球理念的主帅亚尼斯打造了一个全新的北京队,但是球员的身体素质和战术意识不能完整的实现此战术思想,效果大打折扣^[8]。因此本赛季北京队在攻防两方面都做得不够好,其攻、防能力 RSR 值仅为 0.30,教练和球员之间需要更好的磨合与提升。

表 4 2018—2019 赛季 CBA 联赛各队攻、防能力 RSR 值一览表								
名次	队伍	进攻 RSR	秩次	防守 RSR	秩次	攻防 RSR	排名	等级
1	广东	0.79	20	0.81	20	1.00	1	A
2	新疆	0.71	19	0.70	19	0.95	2	A
3	辽宁	0.55	11	0.65	17	0.70	5	B
4	深圳	0.61	16	0.55	11	0.68	6	B
5	北京	0.40	3	0.51	9	0.30	17	D
6	广厦	0.67	18	0.65	17	0.88	3	B
7	福建	0.60	15	0.55	11	0.65	7	B
8	江苏	0.53	20	0.36	4	0.60	10	B
9	山东	0.50	8	0.51	9	0.43	14	C
10	吉林	0.45	7	0.31	2	0.23	18	D
11	浙江	0.67	18	0.65	17	0.88	4	A
12	上海	0.45	7	0.70	19	0.65	7	B
13	广州	0.58	13	0.38	5	0.45	13	C
14	山西	0.59	16	0.45	6	0.55	11	C
15	青岛	0.56	12	0.64	14	0.65	7	B
16	天津	0.51	9	0.36	4	0.33	16	D

续表 4

名次	队伍	进攻 RSR	秩次	防守 RSR	秩次	攻防 RSR	排名	等级
17	四川	0.45	7	0.56	12	0.48	12	C
18	八一	0.33	1	0.50	7	0.20	19	D
19	同曦	0.34	2	0.59	13	0.38	15	D
20	北控	0.44	4	0.28	1	0.13	20	E

注:数据为个人统计

2.4 攻防能力 RSR 值排名与联赛排名相关性

将 CBA 联赛的排名与联赛各参赛队的攻防 RSR 值的综合排名代入统计软件 SPSS20.0,进行相关性分析。由表 5 可以看出,两者的相关系数 R 为 0.741,可证明本研究运用 RSR 综合评价和攻防统计指标的选取,能够较为客观的反映出参赛各队的整体攻防能力。

表 5 攻防能力 RSR 值排名与联赛排名相关性一览表

		攻防 RSR 排名	联赛排名
攻防 RSR 排名	Pearson 相关性	1	.741**
	显著性(双侧)		.001
	N	20	20

注:**在.01 水平(双侧)上显著相关

3 结 论

(1)2018—2019 赛季 CBA 联赛的 20 支球队中,进攻能力排在前六位的分别是广东队、新疆队、广厦队、浙江队、深圳队和福建队,均处于 B 级;防守进攻能力排在前四位的分别是广东队、新疆队、上海队、辽宁队、广厦队和浙江队,广东队是唯一处于 A 级的球队。

(2)2018—2019 赛季 CBA 联赛的 20 支球队中,攻防综合能力排在前两位分别是广东队和新疆队,同处于 A 级;辽宁队、深圳队、广厦队、福建队、江苏队、上海队和青岛队处于 B 级;山东队、广州队、山西队和四川队处于 C 级;北京队、吉林队、天津队、八一队和同曦队处于 D 级;北控队实力最弱,单独处于 E 级。

(3)广东队和新疆队攻防实力较为均衡,表现全面。尤其是广东队的战术打法快速、灵活、多变,符合国际篮球发展趋势,在本届 CBA 联赛中引领了“潮流”。而新疆队中年轻球员的快速成长,为球队注入了新鲜血液,激发了球队的活力。若下赛季能够保持阵容,并迎接周琦回归,则将成为强力

的冲冠队伍。辽宁队和北京队球员则均受到了伤病的困扰,严重影响了球队的轮换,导致技战术发挥不佳。深圳队已基本完成了新老交替,队伍韧性十足,下赛季依然具有冲击四强实力。广厦队主力队员老化,外援竞技动力不足,需要培养更多的年轻球员,并引进归化球员,完成新老交接。

参考文献:

[1] 任泽明,陈洪.中国篮协实体化背景下“双国家队模式”的利弊与启示[J].北京体育大学学报,2019,42(6):132-138.

[2] 周亚辉.从近3届奥运会透视世界男篮实力格局演变[J].体育学刊,2018,25(6):132-136.

[3] 邹跃培.里约奥运会中国男篮与对手攻防能力比较研究[J].体育文化导刊,2017(4):97-101.

[4] 张国林.2018年CUBA东南赛区男子前8名球队攻防实力比较研究[J].哈尔滨体育学院学报,2018,36(5):61-66.

[5] 李彦龙,常凤.第31届奥运会男篮参赛队攻守技术分析[J].哈尔滨体育学院学报,2017,35(2):12-20.

[6] 姚健.现阶段CBA联赛竞赛中的亮点、问题与优化方略[J].成都体育学院学报,2018,44(2):69-74.

[7] 王小平,黄松峰,王海霞,等.中国男子篮球队“双国家队”配置的耦合发展研究[J].南京体育学院学报(自然科学版),2017,16(6):81-85.

[8] 曾猛.雅加达亚运会中国男篮技术指标统计分析[J].哈尔滨体育学院学报,2019,37(5):65-69.

[9] 纪信利,隋东旭.审视与思考:亚洲男篮归化现象研究[J].哈尔滨体育学院学报,2019,37(4):59-64.