2014–2015 赛季 CBA 联赛冠军球队攻防实力探究

彭召方[1,2],国 伟[1*],刘鸿优[2],李犁花[3]

摘 要：以 2014—2015 赛季 CBA 联赛 20 支球队为研究样本,对共 406 场比赛的 17 项技术指标进行统计分析,探讨 CBA 联赛总冠军北京队的攻防实力及特征。结果显示:(1)在球员年龄与身体形态方面,北京队球员的平均年龄(28.3 岁)大于 CBA 前八强球队球员(2.7 岁),且北京队球员在平均身高(1.989 m)、平均体重(97.3 kg)方面也略占有优势;(2)在整个赛季中,北京队获胜总场数为 37 场(主场 24,客场 13 场),总负场数 14 场(主场 1,客场 13 场),可见北京队拥有极好的主场优势;3)通过 Pearson 相关分析,与北京队得分存在(高度)线性相关关系的技术指标有 3 分命中率、总篮板、助攻、快攻等 8 项。结论:北京队球员拥有较大的平均年龄,这意味着他们部分球员有更多的训练时间和参赛经历,在身体形态方面北京队也有略微优势。此外,对主场优势的充分把握、较多的 3 分投射次数及较高的命中率、对篮板球冲抢、助攻、快攻及对失误的控制是北京队攻防实力的主要体现。

关键词：CBA 联赛;北京队;攻防指标;制胜因素

中图分类号：G808 文献标志码：A 文章编号:1006-1207(2017)02-0060-04

DOI:10.12064/ssr.20170211

On the Offensive and Defensive Power of Chinese Men's Basketball Professional League

PENG Zhaofang[1,2], GUO Wei[1*], LIU Hongyou[2], LI Lihua[3]

(1.Department of Sport and Health, Guiyang Medical University , Guiyang 550000,Guizhou, China;2.School of Physical Education and Sports Science, Guangzhou 510631 Guangdong, China;3.Fengjie Vocational Education Center, Chongqing 404699,China)

Abstract: Taking the 20 teams in the CBA League of 2014-2015 season as the samples, the article analyzes the 17 technical indicators in 406 games so as to explore the offensive and defensive power and characteristics of Beijing team, Champion of CBA. The result shows that as to the age and body morphology, the average age of Beijing players is 28.3, which is 2.7 years older than that of the players of the top 8 teams of CBA. And the players of Beijing also have an advantage in average height (1.989m) and average weight (97.3kg). During the whole season, Beijing team won 37 games (home 24 and away 13) and lost 14 (home 1 and away 13). So the team of Beijing has good advantage in home court. According to the correlation analysis of Pearson, 8 technical indicators, such as 3-point shooting, total rebounds, assist and fast attack, have high correlation with the high score of Beijing team. The conclusion is that the relatively older ages of Beijing players mean that they have had more training and competition experience. And they have an advantage in body shape. The offensive and defensive power of Beijing team mainly lie in grasping the advantage of the home court, more 3-point shootings, higher scoring rate, rebound recovery, assist, fast attack and the control of mistakes.

Key Words: CBA League; Beijing; technical indicator; winning factor

随着现代科学技术手段在篮球这项团体运动项目领域的广泛运用,随着外援政策实施,CBA 比赛已经变得越发激烈、复杂和多变。教练员已经很难仅依靠自身的主观经验和感知, 实现对 CBA 篮球比赛和日常训练进行最有效的计划、指挥和控制[1]。新时期,对 CBA 联赛球队攻防数据进行统计分析,从科学和客观的视角对球队和球员表现进行记录、分析和评价,从而使教练员对自己球队攻防实力和对手攻防实力有深刻、全面的了解。这为球队训练、比赛技战术的实施提供更合理、科学的对策。

“篮球比赛表现分析研究”是国内外体育竞赛研究的重要领域,已经得到众多教练员、俱乐部、职业篮球队的广泛认可与运用。有研究认为:欧洲男篮锦标赛球员的比赛经验、内线球员的身高与比赛成绩有较高相关,外围远投效率及防守质量成为决定胜负的关键因素[2];第 30 届奥运会男篮整体得分与总投篮次数、总投篮命中次数、命中率、2 分球命中次数、2 分球命中率、总篮板数、助攻等 8 项指标相关性较大,且第一等级球队的 3 分命中率是影响得分的主要因素[3]。然而,不同级别的篮球比赛其球队攻防表现有所不同,不同实力球队的比赛其攻防表现也有所不同,同一球队在不同赛段的攻防表现也存在差异。因此,

收稿日期：2017-01-04

基金项目：教育部人文社会科学青年(13YJC890010);国家体育总局项目(CMA2015-B-A09);华南师范大学青年教师科研培育项目基金资助项目(16sk07)。

第一作者简介：彭召方,男,讲师,博士研究生。主要研究方向:体育教育训练学。E-mail:pengzhaofang@126.com。

* **通讯作者简介**:国伟,男,满族,教授。主要研究方向:学校体育学。E-mail:guowei@126.com。

作者单位：1.贵州医科大学运动与健康学院,贵州 贵阳 550000;2.华南师范大学体育科学学院,广东 广州 510631;3.重庆奉节职教中心,重庆 404699。

本研究引入“球队实力”、“赛段”、“主客场”等变量,在篮球规则的限定下,根据篮球运动的基本规律,探讨 2014—2015 赛季 CBA 联赛冠军球队(北京队)在不同赛段及赛季的攻防实力,以期为后期相关理论研究和实践训练提供参考借鉴。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

以 2014—2015 赛季 CBA 联赛 20 支球队, 总共 406 场比赛(常规赛 380 场、八强赛 13 场、半决赛 7 场、决赛 6 场)的 17 项技战术指标共 812 组数据为研究对象。

1.2 研究方法

1.2.1 文献资料法

借助中国知网数据库,以“CBA(NBA)篮球联赛攻防技战术指标统计分析”为检索词,获取前期相关论文。借助中国篮球数据库新浪体育新浪网收集 2014—2015 赛季 CBA 联赛所有球队的攻防技战术指标, 为本研究提供理论基础和依据。

1.2.2 录像观察法

通过观看和分析 2014—2015 赛季 CBA 联赛前八强比赛的现场直播或实况录像,对部分指标数据进行统计和校正。

1.2.3 数理统计

使用 SPSS20.0 对各技战术攻防指标进行常规统计和 Pearson 相关分析。

2 研究结果与分析

2.1 北京队球员基本情况统计

篮球运动员作为篮球运动最基本的元素,篮球运动员的身高、体重、年龄等与其运动能力和竞技水平有着密切关联[2],例如:身高与体重占优势的运动员可以在进攻(篮板、投射、挡拆、传球等)与防守(篮板、干扰对手投篮、盖帽等)方面都具有优势。通过对 2014—2015 赛季 CBA 联赛北京队、前八强球队及整体球队参赛球员基本情况统计,从而得出不同实力球队球员在平均年龄、身高、体重等方面的差异。统计显示, 北京队全队球员的平均年龄为 28.3 岁(高于前八强队球员 2.7 岁,高于整体球队球员 2.8 岁),可见,北京队大部分球员可能比其它球队大部分球员至少多参加了两年半的训练和比赛,因此,北京队大部分球员可能拥有更多比赛经验,这使他们在比赛中获得了一定经验优势[2]。从而使他们达到更高的竞技水平并取得更多成功[4]。

随着 CBA 比赛水平的逐步提高,竞争的日益激烈。篮球运动员的身体条件扮演着越来越主要的角色,特别对运动员平均身高及锋位球员的平均体重提出严格要求。统计显示,北京队球员的平均身高(1.989 m)、平均体重(97.3 kg)均高于前八强球队球员(1.986 m、94.7 kg),前八强球队球员高于整体球队球员(1.983 m、93.3 kg),且不同位置(前锋、中锋、后卫)球员也表现出这一趋势(表 1)。由此可见,北京队在平均身高、平均体重方面占有的优势是他们获取总冠军的又一制胜因素。

表 1 2014—2015 赛季 CBA 联赛参赛球员基本情况统计

Table I Basic Information of the Participating Players in CBA League of the Season 2014-2015

项目	全队				前锋			中锋			后卫		
	人数	平均年龄/岁	平均身高/h	平均体重/kg	人数	平均身高/h	平均体重/kg	人数	平均身高/h	平均体重/kg	人数	平均身高/h	平均体重/kg
北京	15	28.3	1.989	97.3	5	1.998	99.6	4	2.088	115.8	6	1.916	83.2
前八	123	25.6	1.986	94.7	58	1.989	93.5	32	2.083	109.5	33	1.889	82.3
整体	314	25.5	1.983	93.3	138	1.994	93.4	75	2.089	108.2	101	1.887	82.0

2.2 北京队在不同赛段中胜场与负场各指标技术统计

通过对 2014—2015 赛季 CBA 联赛北京队在不同赛段中胜场与负场各指标的统计比较(表 2),探讨冠军球队的攻防实力。

(1)常规赛:北京队在胜场的 2 分命中率(+7%)、3 分命中率(+8%)、助攻(+6)、总得分(+16.9)及主场取胜场数(+17)等 8 项指标明显高于负场,在罚球命中率和失误方面均低于负场 4%、2 次。可见,在常规赛中北京队胜场取胜的关键是充分发挥了主场优势,实现了较高的中、远投命中率,同时打出了较好的团队配合。

(2)八强赛:北京队以全胜晋级,与常规赛胜场各指标相比,罚球命中率(+8%)、篮板总数(+6.9)、总得分(+10)等 8 项指标表现出更好的优势。对篮板的拼抢、保护和较高的罚球命中率是北京队在八强赛中全胜晋级的主要原因。

(3)半决赛:3 分命中率(+8.6%)、罚球命中率(+9%)、盖帽(+3.3)、犯规(+6.4)等 12 项指标明显高于负场。但在发球总数和总篮板数方面,负场表现出一定优势,分别高出胜场 12 个、8.7 个。从盖帽和犯规次数方面可以看出北京队在半决赛胜场的防守强度有所提高,同时拥有较高的 3 分命中率。但是对篮板的冲抢、保护及对篮筐的冲击显然不够。

(4)决赛:2 分命中率(+5%)、3 分命中率(+9%)、助攻(+6.5%)等 11 项指标明显高于负场,而胜场发球总数和失误分别低于负场 17.2 个、3 次。对失误的控制、团队配合、较高的 3 分命中率,是北京队拿下决赛的重要原因。

(5)北京队全部比赛:北京队在胜场的 2 分投射次数(+4.4)及命中率(+4.1%)、3 分命中率(+6.7%)、助攻(+5.3)、总得分(+12.9)及主场取胜场数(+5)10 项指标明显高于负场,而胜场发球总数及命中率、失误 3 项指标低于负场,其它指标无明显变化。以此得出:北京队在胜场取胜的关键因素是拥有更多的 2 分出手次数及中投命中率,尤其是打出了极好的团队配合(助攻 +5.3)和很高的 3 分命中率

表 2 2014—2015 赛季 CBA 联赛北京队在不同赛段中胜场与负场各指标变化情况一览表(均值)

Table II Variation of the Technical Indicators of Beijing Team in Winning and Losing Games during the Season of 2014-2015 of CBA League (Average Value)

赛段	2 分投射次数	2 分命中率%	3 分投射次数	3 分命中率%	罚球总数	罚球命中率%	总篮板	助攻	抢断	盖帽	失误	犯规	快攻	扣篮	得分	主场	客场
A 胜场	55.3	58	25.6	42	26.8	72	40.4	21.2	9.5	3.4	11.8	25.1	4.1	3.9	115.4	18	9
A 负场	50.8	51	26.6	34	25.2	76	34.5	15.2	7.2	3.3	13.7	24	3.5	2.6	98.5	1	10
差幅	+4.5	+7%	-1	+8%	+1.6	-4%	+5.9	+6	+2.3	+0.1	-1.9	+1.1	+0.6	+1.3	+16.9	+17	-1
B 胜场	56.7	55.9	29.7	44.9	28.7	80%	47.3	24.3	7.7	4.0	12.7	24.3	7.3	4.7	125.3	2	1
B 负场	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
差幅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C 胜场	52.3	49	27	41.9	31	74	39.3	17	10.3	5.3	14	31.4	3.7	2.7	108	2	1
C 负场	47	46.8	27	33.3	43	65	48	13	7	2	16	25	0	3	99	0	1
差幅	+5.3	+2.2%	+0	+8.6%	-12	+9%	-8.7	+4	+3	+3.3	-2	+6.4	+3.7	-0.3	+9	+2	+0
D 胜场	49	54	25.8	46	22.8	78	39.8	17.5	9	3.3	11	21.3	3.8	1.3	106	2	2
D 负场	48.5	49	21.5	37	40	75	38	11	6	3.5	14	24.5	1.5	1.5	101	0	2
差幅	+0.5	5%	+4.3	+9%	-17.2	3%	+1.8	+6.5	+3	-0.2	-3	-3.2	+2.3	-0.2	+5	+2	+0
E 胜场	53.2	53	26	41.5	31.6	55.5	42.3	18.4	8.4	4.1	13.1	26.3	4.2	3.2	112.4	24	13
E 负场	48.8	48.9	25	34.8	36.1	72	40	13.1	6.7	2.9	14.6	24.5	1.7	2.4	99.5	1	13
差幅	+4.4	+4.1%	+1.0	+6.7%	-4.5	-17%	+2.3	+5.3	+1.7	+1.2	-1.5	+1.8	+2.5	+0.8	+12.9	+23	0

注:+ 表示球队在胜场各指标的平均值大于负场,－ 表示球队在胜场各指标的平均值小于负场;A 表示常规赛;B 表示八强赛;C 表示半决赛;D 表示决赛,E 表示全部比赛。

(+6.7%),充分抓住和利用主场优势(“主场优势”的概念由 Koppet 于 1972 年提出, 是指与比赛地点和比赛胜负有关的一种统计现象,即主场取胜的比例大于客场取胜的比例[5,6]。对于体育比赛中主场优势的研究一直是国外专家和学者研究的热点问题之一[7]),本研究发现北京队在整个赛季的 51 场比赛中,获胜总场数为 37 场,其中主场拿下 24 场,客场拿下 13 场,负场数 14 场,其中主场输掉 1 场、客场输掉 13 场,可见北京队在比赛中拥有极好的主场优势(即熟悉的赛场环境、现场球迷的支持、无旅途劳顿等),同时,北京队在防守反击、失误控制等方面也拥有不错表现。

2.3 2014—2015 赛季北京队常规技术指标统计

对 CBA 联赛常规技术指标进行的统计, 以此鉴别球队实力水平及实力结构。有研究认为,篮球比赛中的助攻数是实现团队协作的主要手段[8,9],同时它是区分强队与弱队的重要指标,也是鉴别球队球员经验与成熟度的重要标志[10]。抢断和篮板球是增大对手防守压力的最好途径[11,12]。就篮板球这一指标来说, 更多的后场篮板可以实现更多的快速转换进攻,反之, 抢到更多的前场篮板可以压制对手的快速转换进攻。通过对 2014—2015 赛季 CBA 联赛球队的常规技术指标统计,从而得出冠军球队北京队在整个赛季及季后赛中各攻防指标与整体球队及八强球队攻防指标的差异(见表 3)。

表 3 2014—2015 赛季 CBA 联赛球队常规技术指标统计(均值)

Table III Statistics of the Conventional Technical Indicators of the Participating Teams in 2014-2015 Season of CBA League (Average Value)

	指标	2 分投射次数	2 分命中率%	3 分投射次数	3 分命中率%	罚球总数	罚球命中率%	总篮板	前场篮板	后场篮板	助攻	抢断	盖帽	失误	犯规	快攻	扣篮	得分
整	北京	53.3	55.2	26.0	39.9	27.4	73.1	39	10.5	28.8	19	8.7	3.5	12.5	24.9	3.9	3.2	110
赛	整体	57.7	59.2	24.5	39.9	26.5	78.0	43	15.4	27.7	17.1	7.3	3.0	14.1	23.7	2.9	2.8	118
季	差值	-4.4	-4%	+1.5	+1%	+0.9	-4.9%	-4	-4.9	+1.1	+1.9	+1.4	+0.5	-1.6	+1.2	+1	+0.4	-8
季	北京	26.7	50.0	11.2	40.0	30.3	80.0	41	10.3	30.7	17.6	8.4	3.8	12.9	25.2	3.9	2.5	110
后	整体	28.0	50.0	9.7	40.0	28.0	80.0	40	11.8	28.7	16.2	7.7	3.7	12.5	24.1	3.4	3.1	107
赛	差值	-1.3	+0.0	+1.5	+0.0	+2.3	+0.0	+1	-1.5	+2.0	+1.4	+0.7	+0.1	+0.4	+1.1	0.5	-0.6	+3

注:+ 表示球队在胜场各指标的平均值大于负场,－ 表示球队在胜场各指标的平均值小于负场。

(1)整赛季:北京队在 3 分投射次数(+1.5)及命中率(+1%)、后场篮板(+1.1)、助攻(+1.9)、抢断(+1.4)、失误(-1.6)等 9 个方面要略优于整体球队的表现。而在 2 分投射次数(-4.4)及命中率(-4%)、罚球命中率(-4.9%)、总篮板数(-4)、前场篮板(-4.9)、犯规(+1.2)、得分(-8)等 8 个指标较整体球队低。

可见,在整个赛季中,北京队取胜的关键是较多的 3 分投射次数及命中率、对篮板球的冲抢(指攻方队员对投篮未中的球的弹出角度、路线及落点的判断基础上,通过摆脱防守队员,对篮板球进行冲抢,该指标反应球队球员的冲击意识)、团队配合、积极的防守、对失误的控制等方面。然而 2 分投射次数及命中率、罚球命中率、总篮板数、

前场篮板等 8 个指标成为困扰北京队发挥及得分的主要因素。

(2)季后赛:北京队在 3 分投射次数(+1.5)、罚球总数(+2.3)、总篮板(+1)、后场篮板(+2)、助攻(+1.4)、失误(-1.6)、得分(+3)等 11 项指标的平均值要优于前八强球队。在 2 分投射次数(-1.3)、前场篮板(-1.5)、犯规(+1.1)3 个指标的表现较前八强球队差。在 2 分命中率、3 分命中率、罚球命中率 3 个指标没有差异。

可见,在季后赛中,较多的 3 分投射次数、对篮筐的冲击和对篮板球的冲抢和保护、团队配合、对失误的控制等方面是北京队克敌制胜的关键。然而,2 分出手次数少、前场篮板丢失、犯规较多 3 个指标是北京队需要克服和改进的。

2.4 2014—2015 赛季北京队得分与各技术指标的 Pearson 相关分析

通过对 2014—2015 赛季 CBA 联赛冠军球队北京队、前八强球队、整体球队得分与各技术指标的 Pearson 相关分析,得出以下结论(见表 4)。

表 4 2014—2015 赛季 CBA 联赛球队总得分与各攻防技术指标的 Pearson 相关分析

Table Ⅳ Correlation Analysis of Pearson of the Total Scores and the Offensive and Defensive Technical Indicators of the Participating Teams in the Season of 2014-2015 of CBA League

指标		2 分投射次数	2 分命中率%	3 分投射次数	3 分命中率%	罚球总数	罚球命中率%	总篮板	前场篮板
北京	得分	0.369**	0.392**	0.141	0.597**	0.040	-0.047	0.477**	0.297*
前八	得分	0.319**	0.511**	0.153**	0.477**	0.060	0.155**	0.193**	0.166**
整体	得分	0.302**	0.542**	0.239**	0.488**	0.158**	0.211**	0.188**	0.154**
指标		后场篮板	助攻	抢断	盖帽	失误	犯规	快攻	扣篮
北京	得分	0.409**	0.678**	0.215	-0.198	-0.238	0.083	0.428**	0.434**
前八	得分	0.116*	0.557**	0.109*	-0.028	-0.173**	0.069	0.308**	0.296**
整体	得分	0.133**	0.576**	0.088*	0.046	-0.225**	0.215**	0.271**	0.304**

注:** 表示各攻防指标与得分存在高度线性相关关系,P<0.01;* 表示各攻防指标与得分存在线性相关关系,P<0.05;- 表示存在负线性关系。

(1)北京队:2 分投射次数、2 分命中率、3 分命中率、总篮板、后场篮板、助攻、快攻、扣篮等 8 项指标与得分存在高度线性相关性关系(P<0.01),前场篮板与得分存在线性相关性关系(P<0.05)。

(2)前八强球队:2 分投射次数、2 分命中率、3 分投射次数、3 分命中率、罚球命中率、总篮板、前场篮板、助攻、失误、快攻、扣篮等 11 项指标与得分存在高度线性相关性关系(P<0.01),后场篮板、抢断与得分存在线性相关性关系(P<0.05)。

(3)整体球队:2 分投射次数、2 分命中率、3 分投射次数、3 分命中率、罚球命中率、总篮板、前场篮板、后场篮板、助攻、失误、犯规、快攻、扣篮等 13 项指标与得分存在高度线性相关性关系(P<0.01),抢断与得分存在线性相关性关系(P<0.05)。

综上得出,与北京队得分存在(高度)线性相关性关系的指标有 9 项,前八强球队有 13 项,整体球队有 14 项。与冠军球队(北京队)得分存在(高度)线性相关关系的指标相对集中,即北京队依靠更集中的指标优势(2 分出手次数、2 分和 3 分命中率、篮板球拼抢、团队配合、助攻和快攻),实现了获取高分的机会。可见,增加 2 分出手次数、提高 2 分和 3 分命中率、加强对篮板球的拼抢、加强团队配合创造更多的助攻和快攻机会是球队砍分取胜的关键。

3 结论与建议

3.1 结论

3.1.1 球员因素

北京队球员拥有稍大的平均年龄,这为他们提供更多的训练时间和参赛机会,从而拥有更丰富的比赛经验,使他们达到更高的竞技水平并取得更多成功。且北京队在平均身高、平均体重方面也略占有优势。

3.1.2 主客场因素

北京队在整个赛季的 51 场比赛中,获胜总场数为 37 场(其中主场拿下 24 场、客场拿下 13 场),负场数 14 场(其中主场输掉 1 场、客场输掉 13 场),可见北京队在比赛中拥有极好的主场优势。

3.1.3 技战术因素

(1)北京队在胜场取胜的关键因素是拥有更多的 2 分出手次数及中投命中率,尤其是打出了极好的团队配合和很高的 3 分命中率,充分抓住和利用主场优势,在防守反击、失误控制等方面拥有不错表现。

(2)在整个赛季中,北京队取胜的关键是有较多的 3 分投射次数及命中率、对篮板球的冲抢、团队配合、积极的防守、对失误的控制等方面。在季后赛中,较多的三分投射次数、对篮筐的冲击和对篮板球的冲抢和保护、团队配合、对失误的控制等方面是北京队克敌制胜的关键。

(3)通过 Pearson 相关分析,与北京队得分存在(高度)线性相关关系的指标相对集中,即北京队依靠更集中的指标优势,砍取高分获取胜利。

3.2 建议

3.2.1 篮球运动属于技能主导类同场对抗性项群,对运动员的身高、体重、比赛经验有很高要求。这就要求在篮球运动员初期选材阶段及后期训练阶段要针对不同锋位,需要

(下转第 69 页)

生化的监控研究[D].湖南:湖南师范大学,2011.
[18] 王道,高炳宏,周志勇,等. 四周常压模拟高住低练对女子赛艇运动员血清睾酮、皮质醇及血睾酮 / 皮质醇的影响[J]. 体育科研, 2005, 26(2):50-53.
[19] AC Hackney, AW Moore, KK Brownlee. Testosterone and endurance exercise: development of the "exercise-hypogonadal male condition".[J]. Acta Physiologica Hungarica, 2005, 92(2):121-137.
[20] 罗荣保,刘文锋,汤长发. 低氧训练对下丘脑—垂体—肾上腺皮质轴内分泌相关激素的影响[J].中国组织工程研究与临床康复, 2007,(52):10682-10686.
[21] 马天行. 运动性血睾酮降低的研究进展[J].才智, 2011, (13). 357-358.
[22] 严翊,谢敏豪. 运动对睾酮及其代谢影响的研究现状[J]. 中国运动医学杂志,2007, 26(6):773-776.
[23] Humpeler E, Skrabal F, Bartsch G. Influence of exposure to moderate altitude on the plasma concentraton of cortisol, aldosterone, renin, testosterone, and gonadotropins.[J]. European Journal of Applied Physiology & Occupational Physiology, 1980, (45):167-76.
[24] 翁庆章,钟伯光. 高原训练的理论和实践[M].人民体育出版社,2002.
[25] 钱风雷,陆钦忠,曾凡辉. 高原训练对游泳运动员血浆睾酮皮质醇和促性腺激素的影响[J]. 体育科研, 1993, (1).
[26] 冯连世,洪平,宗丕芳,等. 高原训练对男子中长跑运动员血清激素的影响[J]. 体育科学, 2000, 20(4):49-52.
[27] 赵晋,王庆君,刘爱杰,等. 高原训练对我国优秀赛艇运动员血清睾酮、皮质醇及血睾酮 / 皮质醇的影响[J]. 中国运动医学杂志, 1997, (2).
[28] 王林,张云丽. 低氧训练对睾酮,皮质醇影响的研究进展[J]. 辽宁体育科技,2004,(5):46-47.
[29] 王刚. 长时间亚高原训练中男子赛艇运动员身体机能状态和专项训练方法监控的研究[D].上海:上海体育学院博士毕业论文, 2013.
[30] 冯连世,冯美云,冯炜权.优秀运动员身体机能评定方法[M]. 北京:人民体育出版社,2003,71.

(责任编辑:何聪)

(上接第 63 页)

实现对运动员的针对性与科学选材。同时使整个队伍中保持一定比例有经验的老运动员数量,从而使球队部分球员拥有丰富的比赛经验,从而获得优势。

3.2.2 在平时的训练和比赛中, 要充分创造及利用主场优势。赛前根据主客场条件有针对性地进行模拟攻防训练和认知训练,在比赛中有的放矢地进行技战术调整,充分发挥主场优势,同时最大限度降低客场劣势,从而提高比赛的获胜几率。

3.2.3 在训练中要有意识地加大对 2 分投射次数、2 分命中率、3 分命中率、总篮板、后场篮板、助攻、快攻、扣篮等 8 项与得分存在高度线性相关性关系指标的训练和提高。同时,进一步加强对篮板的冲抢、保护,增加 3 分投射次数、提高发球命中率,并尽量减少犯规次数。

参考文献:

[1] Tenga A. Reliability and validity of match performance analysis in soccer: a multidimensional qualitative evaluation of opponent interaction[D]. Norwegian School of Sport Sciences, Phd. Thesis, 2010.
[2] 刘伟浩,于广龙.2013 年欧洲男篮锦标赛的分析研究[J].广州体育学院学报,2014,34(2):70-72.
[3] 徐伟宏,高治,任波,等.第 30 届奥运会男篮比赛常规技术指标与得分相关关系分析[J].武汉体育学院学报,2013,47(12): 92-96.
[4] Pierson K., Addona V., Yates P. A. Behavioural dynamic modelof the relative age effect[J]. Journal of Sports Sciences, 2013, 10:1-10.
[5] Koppet L. Home court: Winning edge[N]. New York Times, 1972-09-01.
[6] 黄希庭,张力为,毛志雄.运动心理学[M].上海:华东师范大学出版社,2003.10.
[7] 刘卫民,柳建庆.体育比赛中主场优势的研究[J].中国体育科技,2006.42(3):101-105.
[8] Gomez M. A., Tsamourtzis E., Lorenzo A. Defensive systems in basketball ball possessions[J]. International Journal of Performance Analysis in Sport, 2006, 6:98-107.
[9] Melnick M. J. Relationship between team assists and win-loss record in the National Basketball[J]. Association. Perceptual and Motor Skills, 2001, 92:595-602.
[10] Sampaio J., Ibanez S. J., Feu S. Discriminative power of basketball game-related statistics by lelve of competition and sex[J]. Perceptual and Motor Skills, 2004, 99:1231-1238.
[11] Miller S., Bartlett R. The relationship between basketball shooting kinematics, distance and playing position[J]. Journal of Sports Sciences, 1996, 14: 243-253.
[12] Sampaio J., Janeira M., Lorenzo A. Discriminant analysis of game-related statistics between basketball guards, forwards and centers in three professional leagues[J]. European Journal of Sports Sciences, 2006, 6:173-178.

(责任编辑:何聪)