

2019年男篮世界杯中国队罚球的数据分析

王焕波, 张海彬, 高鹏, 李春光

(德州学院体育学院, 山东德州 253023)

摘要:采用文献资料、专家访谈、录像观察等研究方法,对2019年男篮世界杯中国队在比赛中罚球进行了分析,并且从整体上,到球员不同位置上和本届比赛的前三名的罚球相关数据进行了研究。结果表明,中国队罚球命中率低,不能很好的把握罚球得分的机会,与世界强队($P<0.05$)存在明显差异,是严重制约比赛成绩的重要因素;同时针对提高罚球命中率的方法和策略,提出了相应的措施和建议,旨在为中国篮球罚球的训练和比赛提供一定的借鉴和参考。

关键词:中国男篮;世界杯;罚球;命中率;分析

中图分类号:G841 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-1891(2020)03-0083-04

Data Analysis of Free Throws Given to Chinese Team in 2019 Men's Basketball World Cup

WANG Huanbo, ZHANG Haibin, GAO Peng, LI Chunguang

(School of Physical Education, Dezhou University, Dezhou, Shandong 253023, China)

Abstract: Using methods of literature research, expert interviews, and video observations, we analyze free throws given to Chinese team in the games of 2019 Men's Basketball World Cup. Data on free throws by top three players in the competition—Spain, Argentina, French, and overall free throws and those in different positions are studied. It is found that Chinese team has the lowest free throw hit rate and lose the chance to score free throws in many cases. There are obvious gaps between world's top teams ($P<0.05$) and Chinese team. As a result, China's performance is unsatisfactory. With respect to methods and strategies for improving Chinese team's hit rate of free throws, we offer targeted measures and suggestions, which can be helpful to Chinese team in their trainings and competitions in free throws.

Keywords: Chinese Men's Basketball Team; World Cup; free throw; hit rate; analysis

0 引言

篮球运动在攻防双方激烈的身体对抗的情况下,通过球员的个人技术和球员之间的传导配合来完成得分从而取得比赛的胜利。在罚球、中距离投篮、三分球等得分方式中,罚球是最为特殊的一种,是一种在没有防守干扰、没有身体对抗且不消耗比赛时间的得分方式。现代篮球比赛对抗性越来越强,从而产生的罚球机会也越来越多,罚球有时候对比赛结果起到决定性的作用。固然影响罚球命中率有诸多因素。其中技术因素更不可忽视,因为罚球技术动作的稳定性、熟练性和合理性是罚球最基本的前提之一。运动员技术的不稳定,在一定的环境因素干扰下,罚球的准确性就会

下降。我们知道,任何运动技能的本质是一种复杂的、连锁的本体感受性的运动条件反射。只有使学生在意念中重现罚球技术的全过程,并经过多次重复训练,才能形成正确的动作技能条件反射^[1]。在结束的2019年男篮世界杯中中国队小组赛三战两负未能出线,没有取得直通奥运会资格。在本次赛事中中国队罚球命中率仅为64.8%,罚球命中率排名倒数第一。29届奥运会中国队罚球命中率为82.2%,中国队在那届赛事中取得了第八名的成绩。

1 研究对象

以2019年男篮世界杯中国队和西班牙、阿根廷和法国队的比赛录像为研究对象。

2 研究方法

2.1 文献资料法

在学校图书馆、资料室查找相关资料,此外还通过网络进行搜索与论文相关的期刊文献。

2.2 录像观察法

通过腾讯视频,观看2019年男篮世界杯期间中国队和西班牙、阿根廷和法国队比赛录像回放,对罚球数据进行分析。

2.3 专家访谈法

走访了篮球专业资深专家和学校体育的专业老师,听取他们对本课题研究的意见和建议。

3 结果与讨论

3.1 本届中国队与前三强罚球相关数据对比分析

获得罚球的数量以及罚球的质量对于比赛非常重要,其中获得数量指的是在比赛中获得罚球的次数,罚球的质量则体现为罚球命中率上。一场比赛最后的分差可能只有1分或2分的差距,这种情况下罚球得分就显得尤为重要。不管是比赛前段还是最后时刻,1分的罚球得分都会对比赛结果起到决定性作用。比赛中获得罚球机会多说明球队的攻击冲击力足够强,但是如果罚球命中率不高,获得再多的罚球机会也无济于事。如果不能将罚球机会转换为得分的话,就等于将到手的轻松得分机会拱手相让。因此,正确处理获得罚球的数量与罚球命中率之间的关系,才能把握比赛的主动权。

在本届世界杯中,中国队与前三强命中率($P < 0.05$)存在明显差异(表1)。其中在小组赛中场均罚球命中率仅为62%,小组赛仅仅获得一胜两负的成绩。在中国队对阵波兰队的比赛中,中国队获得33次罚球机会只罚中21次,命中率为63%,本场比赛双方在常规时间内比分战平进入加时,如果中国队在比赛常规时间内能多罚中一球,就不会出现后面的加时赛,比赛结果也可能就会完全不一样。而在北京举行的第29届奥运会中国队罚球命中率为

82.2%,排名第八。从罚球命中率可以看出中国球员们罚球稳定性和准确性水平堪忧。最终中国男篮作为东道主,在本届比赛中的成绩,仅排名第24名,创历史最差成绩,值得人们深思。

3.2 中国队获得罚球数量与质量分析

罚球得分是对球员的全方位考验,成为可以决定比赛胜负的重要因素,罚球得分能力在一定程度上体现了该队整体的造杀伤能力,也在一定程度上体现出了球队的体能状况。尤其到比赛的最后时段,罚球更能体现球员的技战术水平和心理素质。比赛最后时段的罚球往往对比赛有着决定胜负的作用。通过对比赛中每节的罚球状况的统计研究,分析中国男篮在不同时间段内制造和利用罚球的能力(表2)。

表2 中国队在不同时间段内获得罚球数量与质量统计表

	获得罚球数	罚球命中数	命中率/%
第一节	14	9	64
第二节	6	3	50
第三节	28	19	67.9
第四节	22	14	63.6
加时	4	1	25

从表2中可以看出中国队在比赛的第二节几乎没有罚球机会,小组赛三场比赛场均第二节仅可以获得两次罚球。再看加时赛阶段,在中国队对阵波兰的比赛中双方进入加时,而在加时阶段中国队罚球仅仅4罚1中,最终中国队以76比79输掉比赛,从比分来看中国队仅以3分输掉比赛,如果此前的三次罚球没有丢失,比赛可能是另一个结果。如果说比赛最后时段的罚球可以决定比赛结果,那么比赛前段的罚球就是对比赛结果的铺垫,潜移默化影响着比赛的走势。

在比赛不同时间段内球员的罚球表现最能体现体能因素、心理因素、技术动作因素和外界因素对球员罚球命中率的影响。

首先,从体能因素方面来看,篮球运动是一项身体对抗激烈且攻防转换速度较快的运动项目,优异的体能基础是良好运动表现的前提条件,在激烈对抗和各种折返冲刺之后球员往往处于高心率状态,即使在罚球这种没有防守球员干扰的情况下投篮动作难免会出现变形导致球出手后的运动弧度、旋转和方向出现偏差,尤其在比赛最后时刻球员体能状态出现下降的情况下,这种动作的不稳定性更为明显,这种情况在中国队本届比赛中体现较为明显。因此在日常训练中体能训练必不可少,更要加强在高强度运动后的高心率状态下的投篮训练和

表1 本届中国队与前三强罚球相关数据对比分析

	获得罚球数	罚球命中数	命中率/%
中国队	74	46	62
西班牙队	50	35	70
阿根廷队	80	59	74
法国队	70	55	79
U	$p > 0.05$	$p > 0.05$	$p < 0.05$

注:前三强(西班牙队阿根廷队法国队)罚球均值对比。

比赛。

其次,从心理因素来看,李希水在《对篮球运动员罚球时的心理问题及训练的研究》中指出“运动员在比赛中所承受的心理压力和消耗的心理能量很大”^[2]。越到比赛的最后时间,每得一分对比赛结果的影响都是十分重要的,在比赛中球员对胜利的渴望,关键时刻队友寄托在自己身上的希望都会使球员承担更大的心理压力,内心一点小的波动都会影响罚球罚不中,如果罚中中国队将直接获得比赛胜利,在巨大心理压力的影响下导致罚球未能命中。

然后,从技术动作因素来看,王洪宝,胡学明在《影响篮球罚球命中率的因素》中对篮球的罚球进行了系统的分析,指出“篮球运动是一项技巧性运动,他就必须以熟练的技术作保证,扎实的基本功是运动员在比赛中有着出色发挥的基础”^[3]。在比赛中拥有扎实投篮基本功的球员往往有更高的投篮命中率,在比赛中体能下降和心理压力大的情况下也能保持高水准的投篮表现。

最后,从外界因素来看,在比赛的主客场制影响下,主客场球员的运动表现会有较大差别。主场球队在观众的鼓舞下会迸发出强大的能量,而客场作战的球队在观众的干扰下会产生巨大的心理压力。我们在观看篮球赛事的时候,不难发现主场球队的球员在罚球时观众不会发出声音,尤其是在比赛的关键时刻,在客场球队球员罚球时客场观众会尽可能的干扰球员罚球,被干扰的球员往往会受到很大的影响,这就要求球员有过硬的基本功和心理素质。典型的例子有NBA金州勇士队的球员斯蒂芬·库里,不管面对什么样的干扰他总是能稳稳地将球罚中。

总之,罚球能否命中,主要取决于投篮者是否运用正确的动作以及适宜的投篮出手度和力度把球投出。命中率的高低,主要取决于投篮动作的全身用力的一致性、心理的适应性和心理抗压能力(比赛或训练强度、心理承受能力)以及在疲劳状态下的自我调节能力,而这些都有赖于运动员对投篮动作的正确、牢固、准确、清晰、完整、深刻的动觉表象。身体能快速适应、调节对投篮的状态,也和意识、注意、情绪状态调节能力有关^[4]。

3.3 中国队在不同区域内获得罚球数量分析

在当前的篮球比赛中,制造和产生罚球的最主要区域是合理冲撞区和三秒区附近。该区域是场上离篮筐最近的位置,同时也是双方对球场空间和高度争夺最激烈的区域,因此,更容易产生犯规罚

球。在比分胶着的最后时段大多数教练往往会安排球员选择冲击篮下区域,因为该区域在全场中离篮筐最近,对球队造成的威胁也是最大,选择此区域进攻把握性更大。而球员在三秒区之外的中远距离区域获得罚球的情况往往能够体现出防守球队进攻球员中远距离进攻的重视程度,在比赛中获得的额外的罚球次数及机会也成为了各队都十分重视的重要因素(表3)。

表3 中国队在不同区域内获得罚球数量统计表

位置	获得罚球数量
合理冲撞区	19
三秒区	34
三分线内	6
三分线外	11

从表3可以看出,中国队产生罚球的地方主要集中在三秒区和合理冲撞区附近。表4还体现出一个非常致命的问题,就是三分线内的获得的罚球数量,这个数据体现出中国队在中距离投篮方面基本没有威胁。举例来说,中国队的首发后卫郭艾伦,他对篮下的冲击力极强,但是没有稳定的中远距离投篮能力,这就使得对手通过收缩防守夹击的方式很好的限制住了他,如果有稳定的中远距离投篮能力,他在场上的威胁性将大大增加。

3.4 中国队球员和前三强相关数据对比分析

篮球运动经历了120多年的不断发展,队员们的技术更加全面,一名球员往往可以出任场上多个位置,队员的场上位置已具有了模糊性,本文将场上球员划分为中锋、前锋和后卫。不论哪个位置,现在球员的冲击力越来越强,相应的造犯规能力越来越突出,对防守方防守整形的冲击力越来越强(表4)。

表4 中国队球员与本届前三强相关数据对比

	获得罚球数			罚球命中数			命中率		
	中锋	前锋	后卫	中锋	前锋	后卫	中锋	前锋	后卫
中国	47	3	24	27	2	17	58.7%	66.7%	68%
西班牙	21	13	18	14	9	14	67%	69%	78%
阿根廷	17	36	27	9	30	20	53%	83%	74%
法国	33	4	33	26	2	25	79%	50%	76%
U	$P<0.05$	$P<0.05$	$P>0.05$	$P>0.05$	$P<0.05$	$P>0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$	$P>0.05$

注:前三强(西班牙队阿根廷队法国队)罚球均值对比。

从表4中可以看出:中国队获得罚球数中锋和前锋与前三强($P<0.05$)都存在明显差异;从罚球命中数来看,只有前锋与前三强($P<0.05$)存在明显差异;从罚球命中率来看,只有前锋与中锋和前三强都($P<0.05$)都存在明显差异。虽然,中国内线中锋球员获得罚球机会较多,但命中率较低,而且中国

队的三位内线球员都具备中远距离投篮能力,其中周琦的罚球命中率仅为40%。中国队又是一支较为倚重内线进攻的球队,在比赛的焦灼时刻或者决胜时刻这种罚球命中率是非常致命的。我们的后卫线罚球命中率也仅为68%,后卫本应是场上投篮稳定性和准确性最好的球员,从罚球次数就可以看出来我们的前锋球员在场上可以说毫无威胁,从罚球数据来看我们的前锋球员投篮时,防守球员不会扑到我们的前锋球员面干扰其投篮,我们的前锋球员几乎没有持球攻击篮筐的能力,这也就是为什么我们的前锋球员罚球次数少得可怜的原因。回看本届赛事,中国队主教练的排兵布阵选择也是中国队前锋表现乏力的主要原因,在此次赛事中中国队主教练为了提高攻防转换速度痴迷于三后卫阵容,导致整体阵容身高不足,篮板球处于劣势,中国队的锋线球员只有翟晓川能够获得上场机会,另外两位优秀的锋线球员几乎得不到上场机会等等。

4 结论与建议

4.1 结论

1)中国男篮在比赛中获得罚球数虽处于均值水平,但整体罚球命中率偏低,不能很好地把握罚球得分的机会,和世界强队相比罚球命中率($P<0.05$)存在明显差异。

2)中国队中锋球员获得罚球机会较多,说明中国队较为倚重内线球员进攻,后卫球员和前锋球员获得罚球机会较少,尤其是前锋球员,几乎没有罚球机会,说明我们的前锋球员缺乏攻击性,且各个位置球员罚球命中率不高,在前锋和中锋上和世界强队相比罚球命中率($P<0.05$)都存在明显差异。

3)中国队在比赛的第二节获得罚球机会很少且后期罚球命中率不高,尤其是加时赛阶段。

4)中国队获得罚球机会的区域主要集中在合理冲撞区和三秒区,三分线内的中距离进攻区域获得罚球机会很少,三分线外的投篮犯规获得的罚球机会只有一次,说明中国队中远距离进攻对于防守方来说威胁性不大,导致防守都集中在内线区域。

5)有目共睹CBA 篮球联赛日趋火爆,现中国男篮队队员在本届世锦赛中的罚球率有所下滑,形成反差,值得好好总结。

4.2 建议

1)中国男篮应加强日常罚球、投篮的训练和比赛,提高罚球命中率。尤其是在非常特殊的情况下,强对抗、强疲劳和强困难的时候,把握好罚球得分的良好机会。

2)进一步加强球员不同位置的冲击力,尤其加强前锋球员的持球进攻能力和中远距离投篮的准确性和稳定性,早日解决“锋无力现象”。

3)加强在比赛的第二节制造罚球机会的能力,使队员在比赛的第四节时间里都可以保持较好的状态,保证队伍在整场比赛中的强大进攻,从而能形成对对手连续有效的进攻。

4)针对现中国男篮队队员在本届世锦赛中的罚球率有所下滑,应进一步提升队伍的管理水平,继续强化提高队员的拼搏、爱国和奉献等精神层面的教育和训练。

5)随着CBA 篮球联赛市场的火热,应进一步完善比赛制度和规则完善,多一些限制外籍球员的上场时间,以此来增加国内球员锻炼提升的机会,以提高国家队的整体实力。

参考文献:

[1] 刘义锋.对提高篮球罚球命中率训练的探讨[J].哈尔滨体育学院学报,2005(2):89-90.
 [2] 李希水.对篮球运动员罚球时的心理问题及训练的研究[J].吉林体育学院学报,2004,20(4):55-56.
 [3] 王洪宝,胡学明,影响篮球罚球命中率的因素[J].体育世界,2007,(10):46-47.
 [4] 马雷.对提高罚球命中率训练效果的研究[A].北京体育大学学报,2009,32(10):142-144.
 [5] 李航.上肢力量训练对篮球专项班男生罚球命中率的影响[J].武汉体育学院学报,2006,40(2):73-74.
 [6] 佟春雨.浅析“罚篮”在现代篮球比赛中的作用[J].辽宁体育科技,2002(5):20-24.

(上接第77页)

[14] 蒋红文.学校体育竞赛活动育人价值及实现路径探究[J].青少年体育,2020(1):35-36.
 [15] 邵峰,邓鑫,董喜军.我国青少年体育发展中政府责任意识研究[J].沈阳体育学院学报,2017,36(2):41-45+51.
 [16] 刘林星,殷晓辉,邱建国.我国青少年校外体育公共服务模式的构建[J].首都体育学院学报,2019,31(2):166-170+192.
 [17] 柳鸣毅,王梅,徐杰,等.“健康中国2030”背景下中国青少年体育公共政策研究[J].体育科学,2018,38(2):91-97.
 [18] 王先茂,王健,鲁长芬,等.学校、社区、家庭体育一体化发展困局、域外经验与发展对策研究[J].成都体育学院学报,2019,45(3):112-118+126.