

大学生健美操男子单人操项目难度动作分析

——以第13届全国学生运动会健美操比赛大学组为例

张必瑶¹, 宋平²

(1.安徽省三联学院体育部,安徽 合肥 230088;2.淮北师范大学体育学院,安徽 淮北 235000)

摘要:采用文献资料法、录像观察法、数理统计法等,对第13届全国学生运动会健美操比赛大学组男子单人操项目前8名的难度动作进行对比分析,结果表明:男子单人操前8名成套动作难度动作平均分较高,多0.7~1.0分之间的难度动作,且0.7分值的难度动作选择最多;C组难度动作选用最多,A组和B组力量类难度动作是男子运动的强项,D组难度动作则是薄弱环节;难度组合动作以C+C和C+A为主,技巧动作与难度动作的组合运用缺乏等。建议:难度动作的选用要因人而异,确保高质量的完成;加大男子运动员D组难度动作的开发与运用;鼓励技巧与难度动作的组合运用等。

关键词:竞技健美操;男子单人操;第十三届全国学生运动会;难度动作

中图分类号:G831.3 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-1891(2019)01-0088-04

An Analysis of the Difficult Parts of Men's Singles in the Aerobics Competition for University Group of the 13th National Student Sports Games

ZHANG Biyao¹, SONG Ping²

(1. Department of Sports, Anhui Sanlian University, Hefei, Anhui 230088, China;

2. School of Physical Education, Huaibei Normal University, Huaibei, Anhui 235000, China)

Abstract: Using literatures, videos and mathematical statistics, we conducted a comparative analysis of the difficult parts of the top 8 men's singles for university group in the 13th Student Games aerobics competition. The results show that the scores of the difficult parts of entire exercises of the top 8 singles average higher, mostly in the range of 0.7-1.0 points, and choices of 0.7 point difficulty are the majority; choices of group C difficult parts are a majority, the difficult parts in strength category of group A and B are men's fortes, and difficult parts of group D are a weak link; difficult combination movements are performed mainly in C+C and C+A manners, and there is lack of combined employment of skill parts and difficult parts. Recommendations: choice of difficult parts should differ from individual to individual so that quality movements can be achieved; difficult parts of group D for men's singles should be developed and employed further; and the combined employment of skill parts and difficult parts should be encouraged.

Keywords: competitive aerobics; men's singles; 13th national student sports games; difficult parts

“竞技健美操是一项在音乐伴奏下,能够表现连续、复杂、高强度健美操操化动作能力的运动项目,该项目起源于传统的有氧健身运动:成套动作必须通过健美操七种基本步伐以及完美完成的难度动作等来展示运动员完成连续动作、柔韧及力量动作的能力。”^[1]“难度动作是竞技健美操运动员制胜实力和技术水平的重要标志,高质量完成高分值难度动作是竞技健美操项目的夺金点,也是成套动作技术发展的重要方向”^[2]。难度动作是竞技健美操成套动作中不可或缺的一部分,难度动作的选择是否合适以及

完成质量的高低将直接影响到艺术和完成得分,由此可见,难度动作在竞技健美操成套动作中的地位就不言而喻了。第13届全国学生运动会健美操比赛是FIG2017-2020周期规则正式使用后国内的高水平健美操赛事之一,是全国各省市在新规则实施后第一次高水平的亮相,通过对第13届全国学生运动会健美操比赛大学组男子单人操项目前8名运动员的难度动作进行分析,进一步了解我国竞技健美操男子单人操项目的整体水平,为我国竞技健美操运动水平的提升提供一定的理论借鉴与参考。

收稿日期:2018-08-14

基金项目:安徽省教育厅资助项目(2017JYXM0864)。

作者简介:张必瑶(1982-),男,安徽合肥人,讲师,硕士,研究方向:学校体育与运动训练。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

以第13届全国学生运动会大学组男子单人操项目前8名运动员成套动作中的难度为研究对象。

1.2 研究方法

1.2.1 文献资料法

通过安徽三联学院图书馆、中国知网等,以“竞技健美操”、“难度动作分析”等为关键词,检索相关文献资料,共搜集整理学术论文30余篇,并进行认真研读与梳理,参阅FIG 2017-2020周期竞技健美操竞赛规则,为本研究提供一定的理论研究基础。

1.2.2 录像观察法

以第13届全国学生运动会大学组男子单人操前8名运动员决赛成套动作录像视频资料为蓝本,对其难度和完成质量进行统计和研究。

1.2.3 数理统计法

对观看录像所记录的数据运用Excel 2007软件进行统计,在数据的基础之上对前8名运动员成套动作的难度动作进行分析,并以图表的形式反映出研究结果。

2 结果与分析

2.1 前8名运动员成绩分析

竞技健美操成套动作成绩包含艺术分、完成分和难度分三大项,竞技健美操成套动作成绩能够充分体现出运动员的竞技实力。具备超强竞技实力的健美操运动员通常会在成套动作中选择高分值的难度动作并对其进行合理的编排,确保能够保持较高的完成质量,从而获得较高的艺术分和完成分。从表1的统计数据可以看出,陕西队的麻东和天津队的潘立铄并列第一名,总分均为22.300分,麻东的难度分是8名选手中最高分,为4.250分;但是与潘立铄相比,其完成分不占优势,二者相差0.150分。第3名是江苏的张浩天,尽管他难度得分4.200,但由于完成分和艺术分都低于9.000分,总分只有21.800分。5名的选手难度得分都在4.000以上,后3名难度都低于4.000分。除了第3名和第5名的难度分和总分不成正比之外,其余6位选手的难度分都与总分呈正相关,难度分越高,总分越高。这也充分说明难度动作选取和完成质量的高低对竞技健美操成套动作的得分起着至关重要的作用。

2.2 难度动作分值的选择情况分析

从表2中可以看出,第13届全国学生运动会大学组男子单人操项目前8名的难度总分为64.200

表1 男子单人操前8名成绩统计表

名次	省份	姓名	艺术分	完成分	难度分	总分
1	陕西	麻东	9.200	8.850	4.250	22.300
2	天津	潘立铄	9.150	9.000	4.150	22.300
3	江苏	张浩天	8.900	8.700	4.200	21.800
4	湖北	王湘淋	8.650	8.450	4.000	21.100
5	上海	陈兴	8.500	8.400	4.150	21.050
6	广东	安平	8.500	8.450	3.900	20.850
7	北京	李嘉至	8.700	8.300	3.500	20.500
8	浙江	钊帆	8.350	8.050	3.300	19.700

分,平均难度分值为8.012分,除了第7名(7.700分)和第8名(7.100分)两人之外,其余6位选手的难度总分都在8.000分以上,这表明我国大学组男子单人操项目的选手在难度的选择上偏向分值较高的难度动作,这也是未来男子单人操项目发展趋势。从难度动作分值的选择上来看,分值0.7分的难度动作有22个,占难度总数的27.5%,0.7分的难度动作在男子单人操项目中平均每套选择2.75个左右;其次是分值为0.6分难度动作,有16个,占难度总数的20%;分值为1.0分和0.8分的难度动作分别有15个和14个,所占比例分别为18.75%、17.5%;分值为0.9分的难度动作有11个,占难度总数的13.75%;分值为0.5分的难度动作最少,仅有2个,所占比例为2.5%。由此可见,在本次全国学生运动会大学组健美操比赛男子单人操项目难度动作的选择上,主要以0.7~1.0分之间的难度动作为主,其中0.7分难度动作最多,多数运动员采用高分值难度动作与中等分值难度动作相结合的方式,这样既能保证成套难度动作的分值,有利于成套动作的编排,又能确保运动员有充沛的体能,确保每一个难度动作都能高质量完成,从而获得较高的难度分。

表2 男子单人操前8名难度动作统计表

名次	省份	姓名	分值						难度个数	总分值
			0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0		
1	陕西	麻东	0	1	2	2	3	2	10	8.500
2	天津	潘立铄	0	1	3	3	0	3	10	8.300
3	江苏	张浩天	1	2	2	0	3	2	10	8.400
4	湖北	王湘淋	0	4	2	1	1	2	10	8.000
5	上海	陈兴	0	2	2	1	2	3	10	8.300
6	广东	安平	0	2	2	3	2	1	10	8.000
7	北京	李嘉至	1	2	3	2	0	2	10	7.600
8	浙江	钊帆	0	2	6	2	0	0	10	7.100
总计/个			2	16	22	14	11	15	80	64.200
百分比/%			2.5	20	27.5	17.5	13.75	18.75	100	

2.3 难度动作的完成情况分析

从表3中可以看出,第13届全国学生运动会健

美操比赛大学组男子单人操项目难度动作得分率较高,平均得分率为97.8%,前5名选手难度得分率均达到了100%,第6名、第7名和第8名选手的难度动作得分率分别为97.5%、92.1%、92.9%。由此可见,在男子单人操项目难度动作的选择上既要选择高分值的难度动作,还要确保能够高质量完成难度动作,才能取得较高的难度得分。依据运动员自身能力选择合适的难度动作,最大限度发挥运动员的自身能力,是今后男子单人操项目难度动作选择的必然趋势。

表3 男子单人操前8名难度动作完成情况

名次	1	2	3	4	5	6	7	8	平均值
难度总分	8.30	8.10	8.20	7.90	8.20	7.80	7.40	7.00	7.86
连接加分	0.20	0.20	0.20	0.10	0.10	0.20	0.20	0.10	0.16
难度申报分	4.25	4.15	4.20	4.00	4.15	4.00	3.80	3.55	4.00
实际得分	4.25	4.15	4.20	4.00	4.15	3.90	3.50	3.30	3.93
难度得分率/%	100	100	100	100	100	97.5	92.1	92.9	98.1

2.4 难度动作类别选取情况分析

从表4中可以看出,第13届全国学生运动会健美操比赛大学组男子单人操项目前8名选手在难度选择上以C组(跳与跃)难度动作为主,共有40个C组难度动作,占有难度总数的50%,这主要跟C组难度动作数量最多有一定的关系(2017-2020周期规则中C组难度动作有137个),但是平均值只有0.78分,这说明C组难度动作虽然可选择空间较为广泛,但完成质量有待进一步提升;其次选择较多的是A组和D组,各有16个难度动作,所占比例均为20%,A组难度平均分为0.88分,为4个组别难度动作中平均值最高,这表明男子健美操选手在完成A组动作的能力非常之高,通过对前8名运动所选用的A组难度动作分析得知,托马斯腾空转体360°成俯撑(0.9分)、分切转体180°成文森(1.0分)选用频率较高;D组难度动作平均分为0.63分,为所有组别难度平均值最低,且大部分选手选择的D组的2个难度动作作为无支撑依柳辛成垂地劈腿(0.6分)和单足转体1080°成垂地劈腿(0.7分),所选难度动作分值相对较低,确保能够高质量完成,这主要跟男子健美操选手柔韧性相对于女子健美操选手较差有一定的关系,也充分说明D组难度动作(平衡与柔韧)是男子健美操选手的薄弱环节,在今后的训练中要加大对D组难度动作的训练强度;B组难度动作选用的最少,前8名选手成套动作中都只有1个B组动作,不过难度平均分为0.82分,排在第二位,且多数选手选用的难度都是0.8分以上的难度,例如双向分腿水平支撑成控文森(0.8分)、

分腿水平支撑成控文森回分腿水平支撑(1.0分)。

表4 男子单人操前8名难度动作数量统计

组别	难度动作/个								总数	占比/%	平均值
	1	2	3	4	5	6	7	8			
A	2	2	2	2	2	2	2	2	16	20	0.88
B	1	1	1	1	1	1	1	1	8	10	0.82
C	5	5	5	5	5	5	5	5	40	50	0.78
D	2	2	2	2	2	2	2	2	16	20	0.63

2.5 难度动作在成套动作的分析情况分析

“成套动作中难度的分布与排列影响其完成的成功率和编排的艺术效果”^[3]。从表5中可以看出,第13届全国学生运动会健美操比赛大学组男子单人操项目前8名的难度动作的整体布局中,前1/3套和中1/3套动作中难度动作相差不大,分别有29个和31个,所占百分比为75%,后1/3套只有20个难度,所占百分比为25%,这跟运动员的体能分配有直接关系,多数难度动作都放在前2/3套,运动员的体能相对比较充沛,从整体难度动作分布来看,新周期男子单人操项目在难度动作的编排上有很大的变化,难度动作在成套动作上分布由之前的高度集中逐步趋向分散化,这表明运动员的综合能力有所提升,并且这样的编排也更具有观赏性。由表4还可以看出,C组难度动作几乎平均分布在成套动作,这较之前C组难度动作大多数集中在前2/3套相比,有着很大的改变;B组难度动作全部集中在前2/3套,后1/3套没有,这主要跟B组难度动作的性质有关(B组为静力性力量);D组难度主要分布在前1/3套和后1/3套,通过观察录像可知,很多运动员都在开场时选择做D组难度动作(单足转体1080°接垂地劈腿),确保高质量的完成,后1/3套的D组难度动作多为无支撑依柳辛接垂地劈腿,相对而言难度系数较低,绝大多数运动员都能够高质量的完成。从表6中可以看出,在前8名每位运动员的成

表5 男子单人操前8名难度动作分布情况

动作分布位置	难度动作/个				总计	百分比/%
	A	B	C	D		
前1/3套	5	5	11	8	29	36.25
中1/3套	10	3	18	0	31	38.75
后1/3套	1	0	11	8	20	25

表6 男子单人操前8名成套难度动作分布

动作分布位置	难度动作/个								平均值
	1	2	3	4	5	6	7	8	
前1/3套	3	5	3	3	4	3	4	4	3.6
中1/3套	4	3	5	4	3	5	4	3	3.8
后1/3套	3	2	2	3	3	2	2	3	2.5

套难度动作分布格局中,前1/3套平均3.6个难度动作;中间1/3套平均3.8个难度动作;后1/3套平均2.5个难度动作,由此可见,新周期中男子单人操项目难度动作分布越来越合理,更加能突出竞技健美操的运动项目特点,其观赏性也越来越高。

2.6 成套动作中难度组合动作的运用情况

“难度组合的运用不仅能够体现出运动员的运动能力,而且也能够反映出成套操化动作编排的艺术性”^[4]。从表7中可以看出,难度组合动作中采用的形式主要是C+A和C+C两种,其中C+A有7次,C+C有4次,所选难度组合动作的分值基本上都在0.7分以上,只有第6名广东选手安平和第7名北京选手李嘉至两位运动员分别选用了0.6+0.8和0.6+0.7的难度组合动作,由此可见,本届学生运动会健美操比赛大学生男子单人操项目在难度组合动作的水平相当之高,其中第2名、第6名和第7名三位选手均采用了2个难度组合动作。“2017—2020健美操竞赛规程允许出现2或3个动作在没有任何停顿、犹豫或过渡的情况下直接连接。这2或3个动作可以来自相同或不同的难度组别,但必须是不同的跟命组。这2或3个难度都将被记入成套难度数量中,连接难度不可重复。首先允许技巧动作与难度动作(1个或多个)的连接完成,如果技巧动作失误将无法得到此连接加分”^[5]。因此,在今后的竞技健美操比赛中,必将会有更多的难度组合动作出现,增加成套动作的艺术性和观赏性。

表7 男子单人操前8名成套难度动作分布

名次	1	2	3	4	5	6	7	8	总计
运用次数	2	1	1	1	1	2	2	1	11
运用类型	C+C	C+A C+C	C+A	C+A	C+A	C+C C+A	C+A C+C	C+A	14C+7A
难度分值	0.7+0.8	0.8+1.0	0.9+1.0	0.8+1.0	0.8+1.0	0.6+0.8	0.8+1.0	0.8+0.7	17.8
		0.7+0.8				0.8+0.7	0.6+0.7		

参考文献:

- [1] 国际体操联合会.健美操竞赛规则(2017—20120)[S].国家体育总局体操运动管理中心,2016:9.
- [2] 张晓莹,王伟光.健美操世界锦标赛成套难度动作的竞争态势[J].北京体育大学学报,2014,37(5):118—122+138.
- [3] 赵轩立,张晓莹.基于规则演进竞技健美操成套动作竞争态势的研究[J].北京体育大学学报,2017,40(2):100—106.
- [4] 李德伟,李雪梅.第12届健美操世锦赛男子单人项目难度动作分析[J].安徽体育科技,2013,34(6):34—36+40.
- [5] 于巍.中国竞技健美操集体项目历史沿革及发展走向研究[D].哈尔滨:哈尔滨体育学院,2017.

3 结论与建议

3.1 结论

(1)第18项目运动员实力相差不大,在难度动作分值的选择上,主要以0.7~1.0分之间的难度动作为主,采用高分值难度动作与中等分值难度动作相结合的方式,确保难度动作高质量的完成。

(2)第13届全国学生运动会健美操比赛大学组男子单人操项目难度动作平均分为7.86分,难度动作平均得分为97.8%;在难度动作的选择上C组难度动作所占百分比为50%;A、B组都是高分值难度动作,表明男子运动员在完成力量类难度动作拥有绝对优势;选择D组难度以稳为主,表明平衡与柔韧是男子运动相对薄弱的环节,需进一步提高。

(3)难度动作在成套动作的分布由集中化逐步向分散化发展;难度组合动作以C+C和C+A为主,且选用的都是高分值难度组合动作。

3.2 建议

(1)在男子单人操成套动作难度动作的选择上,要综合运动员自身的综合能力和个人特点,选择适宜的难度动作,不可过分追求高分值难度动作,要把能够高质量完成的难度动作放在首位,充分体现竞技健美操中“稳”的特点。

(2)在难度动作的选择和编排中,男子运动员应该加强D组高分值难度动作的开发和运用,2017—2020新周期规则中D组难度新增水平控腿立转组别的难度,例如水平控腿立转1 080°成垂地劈腿(1.0分);在C组的难度动作选择可多增加水平旋类组别难度,增加成套动作的观赏性和艺术性。

(3)2017—2020新周期规则中允许技巧与难度动作连接,男子运动员可以尝试发展技巧+难度动作或者难度动作+技巧动作+难度动作的组合,例如踺子+转体360°屈体分腿跳成俯撑、屈体分腿跳+后手翻+转体360°科萨克成俯撑等。