

我国男子武术散打优秀运动员比赛得分的时空特征

高亮

(南京师范大学 体育科学学院, 江苏 南京 210097)

摘 要: 对2007年全国男子武术散打锦标赛(团体赛)11个级别前8位的88名运动员比赛得分的时间变化和空间分布进行统计与分析。研究结果显示:(1)场得分的局间变化:大、中级别运动员表现出相同规律,即第2局>第1局>第3局,只在上升和下降幅度上略显不同;而小级别运动员则表现出第3局>第2局>第1局的规律,呈逐渐上升趋势。(2)得分方式分布:大级别和中级别运动员得分分布曲线走势趋同,即都表现出:腿法得分>摔法得分>拳法得分>使对方下台得分>对方被劝告得分>对方被警告得分;小级别运动员得分分布曲线不同于中、大级别运动员,表现出:摔法得分>腿法得分>拳法得分>使对方下台得分>对方被警告得分>对方被劝告得分,其中摔法得分占到总得分的50%以上,对方被警告得分也占到一定的比例。(3)得分部位分布:总体上都表现出躯干得分>大腿得分>头部得分;在头部和躯干得分上,小级别>中级别>大级别,而在大腿得分上,大级别>中级别>小级别。

关键词: 武术散打; 比赛得分; 时空特征; 2007年全国男子武术散打锦标赛
中图分类号: G852 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-7116(2009)03-0087-04

Time and space characteristics of game scoring by excellent male Sanda players in China

GAO Liang

(School of Physical Education, Nanjing Normal University, Nanjing 210097, China)

Abstract: The author sorted and analyzed statistics about time changes and space distribution with respect to game scoring by 88 top 8 players at 11 levels in team competitions in National Men's Sanda (Wushu) Championships 2007, and revealed the following findings: 1) the players at high and medium levels showed the same pattern in the change of round scores, i.e. the score for round 2 > the score for round 1 > the score for round 3, just that the magnitude of score increase or decrease is slightly different; while the players at low levels showed such a pattern that the score for round 3 > the score for round 2 > the score for round 1, and the scores show a trend of gradual increase; 2) distribution of scoring manners: the score distribution curves of the players at high and medium levels fall into the same trend, i.e. the score won by leg moves > the score won by wrestling moves > the score won by boxing moves > the score won by knocking the opponent out of the ring > the score won as the opponent was advised > the score won as the opponent was warned; the score distribution curves of the players at low levels are different from those of the players at high and medium levels, showing that the score won by wrestling moves > the score won by leg moves > the score won by boxing moves > the score won by knocking the opponent out of the ring > the score won as the opponent was warned > the score won as the opponent was advised, in which the score won by wrestling moves is over 50% of the total score, while the score won as the opponent was warned also takes a certain proportion in the total score; 3) distribution of scoring areas: in general, the score won by the torso > the score won by thighs > the score won by the head; the head and torso score won by the players at low levels > the same won by the

收稿日期: 2008-09-23

基金项目: 国家体育总局武术运动管理中心研究项目(WSH2007B01)。

作者简介: 高亮(1976-), 男, 副教授, 博士, 研究方向: 武术散打教学与训练。

players at medium levels > the same won by the players at high levels, while the leg score won by the players at high levels > the same won by the players at medium levels > the same won by the players at low levels.

Key words: Sanda (Wushu); game scoring; time and space characteristics; National Men's Sanda (Wushu) Championships 2007

武术散打比赛中的时间和空间是客观存在的, 时间特征表现为场得分中的局间变化和局得分的时段间变化; 空间特征表现为得分的使用技术手段和使用技术击中部位的分布情况。它们对比赛(胜负)的影响是通过武术散打运动员主体表现出来的, 并最终反映到“得分”客体的争夺和控制上, 反映出武术散打运动员的时空控制能力、时空认知水平和时空对抗能力等。本文以 2007 年全国男子武术散打锦标赛(团体赛)11 个级别前 8 位的 88 名运动员为研究对象, 探究其比赛得分的时空变化规律, 为武术散打运动员训练、参赛等提供理论依据。

本研究主要采用了国家体育总局武术运动管理中心提供的 2007 年全国男子武术散打锦标赛实况录像进行统计, 依据 2007 年新修订的《武术散打竞赛规则》

和《武术散打竞赛裁判法》来评判统计: 前 8 位的运动员进 16 强和进 8 强的 128 场 288 局(优势胜利和每局未打满 2 min 的比赛均不在本文的研究统计范围内)。原始数据以 Microsoft Excel 的格式输入储存并作一些常规的统计处理。

1 比赛得分的时间变化特征

1.1 场得分的局间变化规律

武术散打竞赛规则规定, 每场比赛采取三局两胜制。从各级别武术散打优秀运动员场得分的统计与描述可见: 大、中、小级别运动员表现出相同规律, 即第 2 局 > 第 1 局 > 第 3 局, 只在上升和下降幅度上略显不同; 而小级别运动员则表现出: 第 3 局 > 第 2 局 > 第 1 局的规律, 呈逐渐上升趋势(见表 1)。

表 1 各级别运动员场得分的局间变化

级别	第 1 局			第 2 局			第 3 局		
	局数	得分	局均得分	局数	得分	局均得分	局数	得分	局均得分
大级别	37	167	4.51	37	240	6.49	6	22	3.67
中级别	41	196	4.78	41	281	6.85	6	25	4.17
小级别	55	262	4.76	55	309	5.62	10	61	6.10

从实况录像来看, 各级别大部分武术散打运动员在体力充沛的第 1 局打法较为保守, 为试探、了解对手技战术特点, 抢攻与反击次数较少。在经过第 1 局的试探和局间休息与教练员的沟通后, 在基本把握对方技战术特点的情况下, 第 2 局明显加强抢攻与反击, 使得得分明显高于第 1 局; 在双方各胜 1 局的情况下进入第 3 局争夺时, 中、大级别运动员因双方体能下降明显, 抢攻与反击次数减少, 加之“击打”效果不如第 1 局和第 2 局, 使得此局得分最低。小级别运动员则因体能充沛, 在双方各胜 1 局的前提下, 都想取得第 3 局胜利, 明显加强抢攻与反击次数, 加之通过前 2 局对技战术了解, 打法针对性更强, 因而使得此局得分最高。

1.2 局得分的时段变化规律

武术散打竞赛规则规定, 每局净打 2 min。以 30 s 为单元, 将每局比赛时间顺次分为 4 个时段。各级别运动员在各局得分时间段上呈现出较多的共同规律。

在第 1 局的 4 个时间段里, 都表现出两个得分高峰期和两个得分低峰期。分析其原因可能是, 在比赛的初始 30 s 时段, 由热身活动的相对低强度状态迅速达到比赛中的大强度运动状态, 机体负荷还不适应, 加之较紧张, 进攻与防反次数较少, 因而在比赛的初始 30 s 得分不高, 随着机体的调整适应, 在 30~60 s 时段, 进攻与防反次数加强, 出现第一个得分高峰期; 其后在一方得分领先的情况下, 为保持优势, 避免对手抓住反击时机, 减少主动进攻次数, 加强防守, 出现 60~90 s 时段的得分低峰期; 在比赛后 30 s 时段, 一方因时间和比分落后关系, 孤注一掷, 多在抢攻时机不成熟的条件下发动抢攻, 被优势方抓住破绽反击, 从而再次出现得分高峰期。

在第 2 局的 4 个时间段里, 大级别运动员得分的时段变化, 呈现出与第 1 局相反的规律。中、小级别运动员在比赛的初始 30 s 时段得分较高, 30~60 s 时段得分达到最低, 分别只占到该局总得分的 21.35%和

19.42%, 60~90 s 时段是该局得分的最高时段, 分别都占到该局总得分的 26.69% 和 28.16%, 最后 30 s 时段, 得分有所下降, 但下降幅度较小, 相比 60~90 s 时段而言, 分别只下降了 1.07 个百分点和 0.33 个百分点。结合录像观察和逻辑推理分析各级别运动员第 2 局的 4 个时间段得分时间变化认为: 各级别运动员在第 1 局的较量之后, 已基本把握对方技战术特点, 经过局间短暂休息, 大多数运动员在第 2 局比赛一开始就猛攻对方, 掌握比赛主动权, 占据心理上的优势, 进入 30~60 s 时段在比分领先的情况下, 一是为保持比分领先的优势, 减少主动进攻次数, 以免出现给对方的反击的时机, 二是为恢复体能, 减少主动进攻次数, 以防守为主, 因而此时出现得分的最低时段。随比赛时间延续, 到第 3 个 30 s 时段, 为扩大比分优势, 大多数运动员加强主动进攻和反击, 使得比赛再次进入得分高峰期, 在比赛的最后 30 s, 运动员可能因体能下降, 导致有效进攻与反击下降, 使得得分下降, 大级别运动员体能下降最为明显, 其次是中级别。

在第 3 局 4 个时段得分上, 各级别运动员 4 个时间段得分曲线总体呈较平滑的上升趋势。究其原因可能是双方运动员势均力敌, 都在各胜 1 局的情况下进入第 3 局的争夺, 都想拿下最后关键局, 双方运动员

都把自己的生理和心理能力都发挥到最大限度。结合比赛录像来看, 比赛节奏始终处于控制与反控制的交替激烈状态, 比分也呈交替上升趋势。在这种情况下, 随着时间的推移, 比分落后方加快比赛节奏, 从而使得分时段的得分比逐渐提高。中级别运动员在第 3 时段和第 4 时段得分相同, 这可能是统计局数过少所致。

2 比赛得分的空间分布特征

2.1 得分方式的空间分布

武术散打竞赛规定运动员得分的方式(来源)有拳法得分、腿法得分、摔法得分、使对方下台得分、对方被警告得分以及对方被劝告得分等。从表 2 可见, 各级别运动员都以腿法和摔法为主要得分手段, 合计达到总得分的 85% 以上, 具体表现为: 大级别和中级别运动员得分分布曲线趋同, 即都表现出: 腿法得分 > 摔法得分 > 拳法得分 > 使对方下台得分 > 对方被劝告得分 > 对方被警告得分。小级别运动员得分分布曲线不同于中、大级别运动员, 表现出: 摔法得分 > 腿法得分 > 拳法得分 > 使对方下台得分 > 对方被警告得分 > 对方被劝告得分, 其中摔法得分占到总得分的 50% 以上, 对方被警告得分也占到一定的比例。

表 2 各级别运动员得分方式的空间分布

级别	拳法	腿法	摔法	下台	警告	劝告	小计
大	27(6.29)	200(46.62)	180(41.96)	20(4.66)	0(0)	2(0.47)	429(100)
中	32(6.36)	255(50.70)	207(41.15)	8(1.59)	0(0)	1(0.20)	503(100)
小	37(5.85)	240(37.97)	318(50.32)	22(3.48)	13(2.06)	2(0.32)	632(100)

得分方式的空间分布规律表明了武术散打优秀运动员有较明晰的战术意图, 因武术散打运动员得分判罚主要取决于场裁判员和边裁判员, 场裁判员判罚倒地(摔)、警告、劝告得分; 边裁判员判罚拳、腿是否“击中”得分, 判罚“击中”的依据是“看进攻、看防守、看位移、听声音”4 要素。拳法因其近距离攻击, 力度较小, “击打”效果并不明显, 因此拳法不可能成为主要得分手段, 比赛中多数运动员选择其作为得分辅助方式, 在小级别运动员中表现尤为明显, 拳法得分只占到总得分的 5.85%。腿法因其击打力度大、速度快, 而且攻击距离远的特点, 往往“击打”效果较明显, 使其成为运动员主要得分方式, 大级别和中级别运动员通过腿法得分分别占到总得分的 46.30% 和 50.80%。快摔是武术散打项目区别其它搏击项目的技术之一, 在比赛中, 抓住战机, 将对手摔倒, 不仅

能为自身增添必胜的信心, 多次成功的快摔将使对手产生畏惧心理, 抑制住对方的技战术发挥。此外, 有场上裁判员直接判罚, 相比其它得分方式争议较少, 因而成为小级别运动员的首选, 其得分占总得分的 50.32%。随武术散打竞技水平的提高, 当前运动员防下擂的意识都较强, 选择使对方下台来得分的较少。通过对方被警告或劝告来得分主要取决于对手, 值得一提的是, 小级别优秀运动员利用小级别运动员腿法攻击距离较中、大级别近, 相比“速度快”, 场裁判员对“击档”判罚困难, 合理利用规则对裁判员施加影响, 使得通过对方被警告来得分也占到总得分的 2.06%。

2.2 得分部位的空间分布

武术散打竞赛规则规定得分部位有头部、躯干和大腿; 同时也规定, 用腿法击中对方头部和躯干得 2 分, 用拳法击中对方头部和躯干部位得 1 分, 用腿法

击中对方大腿部位得1分。这种得分部位和得分标准的规定就使得运动员在比赛中要依据比分和对手技战术特点,有意识选择进攻得分部位。从优秀武术散打运动员比赛得分部位的得分统计来看,总体上都表现出:躯干得分>大腿得分>头部得分。从表3各级别运动员得分部位得分所占的比例来看,各级别之间在得分部位的得分上也存在一定的规律:在头部和躯干得分上,小级别>中级别>大级别;而在大腿得分上,大级别>中级别>小级别。

表3 各级别运动员得分部位的空间分布 分(%)

级别	头部	躯干	大腿	小计
大级别	31(13.90)	100(44.84)	92(41.26)	223(100)
中级别	46(16.14)	139(47.71)	100(36.14)	285(100)
小级别	49(17.44)	154(54.80)	78(27.76)	281(100)

头部因其攻击面较小,一般运动员防头意识较强,因而击中得分难度较大,故多数运动员较少选择头部作为主要攻击得分部位;躯干部位,受攻击面较大,且腿法击中得2分,使其成为大多数运动员的主要攻击得分部位之一,大、中、小级别运动员攻击对方躯干得分分别占到3个攻击部位总得分的44.84%、44.71%和54.80%;用腿法攻击对手头部和躯干来得分,存在被对手实施接腿摔的风险,而用腿法攻击对手大腿,对手很难实施接腿摔,因而攻击对手大腿得分成为大多数运动员腿法攻击的主要选择部位,大、中、小级别运动员攻击对方大腿得分分别占到3个攻

击部位总得分的41.26%、36.14%和27.26%,尤其是大级别运动员因其柔韧相比中、小级别差,攻击对手大腿得分仅次于攻击对方躯干得分。从攻击大腿只能给1分,而攻击躯干给2分的角度来看,大、中、小级别运动员选择攻击对方大腿得分的有效次数大于选择攻击对方躯干和头部得分的次数。

优秀男子散打运动员比赛得分的时间和空间特征,体现出优秀男子散打运动员依据散打竞赛规则和裁判员判罚特点实施战术变化的结果。明确各别男子优秀散打运动员竞赛得分的时空变化和分布规律,可为广大教练员和运动员训练和制定竞赛策略提供参考依据。

参考文献:

- [1] 李士英. 散打技术分类及其应用的研究[J]. 北京体育大学学报, 2005, 28(4): 545-548.
- [2] 王乃虎, 张文利. “散打组合动作”的概念和分类研究[J]. 天津体育学院学报, 2004, 19(3): 34-36.
- [3] 杨波. 武术散打比赛中摔法技术的运用特点与分类[J]. 广州体育学院学报, 2005, 25(3): 100-101.
- [4] 毛爱华, 梁亚东. 中、外大级别男子散打运动员技术运用的总体特征与比较研究[J]. 中国体育科技, 2007, 43(4): 136-139.
- [5] 邱丕相, 朱瑞琪, 郭志禹. 中国武术教程(下)[M]. 北京: 人民体育出版社, 2004: 12-32.

[编辑: 李寿荣]