

大学生运动会动感啦啦队比赛裁判员评分的客观性研究

王丰彩¹, 杨雪红²

(1.集美大学 诚毅学院, 福建 厦门 361021; 2.集美大学 体育学院, 福建 厦门 361021)

【摘要】本文采用文献资料法, 数理统计法和逻辑分析法对福建省第十三届大学生运动会动感啦啦队比赛中裁判员评分数据进行了客观性分析, 结果表明: 裁判员个体间评分尺度差异显著; 极差值和无效分的出现机率 and 出现位置, 使比赛结果的可信度受到影响。建议提高裁判员执法水平, 合理控制和处理评分误差, 减少无效分的出现机率, 是提高福建省啦啦队比赛评分客观性的有效途径。

【关键词】动感啦啦队; 裁判员; 评分; 分析

【中图分类号】G831.3 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2009)03-0105-04

1 前言

作为大学生运动会赛事项目之一的动感啦啦队比赛是第一次被列入福建省大学生运动会项目进行的。在比赛中各运动队均有着自己的风格, 特别是优秀运动队的动作难度和动作编排的评判区分成为激烈的竞争, 进而使得奖牌的归属成为悬念, 然而啦啦队比赛中裁判员评分的客观性对比赛结果起着决定性的影响, 运动员在平时的刻苦训练能否得到裁判员的认可, 能否在比赛中取得好成绩, 关键取决于参赛队的临场发挥程度和裁判员评分的科学性。裁判员能否保证评分的公正、合理, 将直接关系到运动员的成绩以及以后参赛队伍项目的发展方向。裁判员的评分是否合理? 是否具有科学性? 为此, 本文以福建省第13届大学生运动会动感啦啦队比赛的决赛评定成绩为例, 拟运用数理统计和体育测量学的有关方法对裁判员评分的合理性和科学性进行分析研究, 旨在对参与大学生运动会动感啦啦队比赛的裁判员评分的公正性、准确性进行客观评价。

2 研究对象与方法

2.1 研究对象

福建省第13届大学生运动会动感啦啦队比赛中甲组(本科非体育专业组)10个代表队、乙组(高职高专组)7个代表队、丙组(本科体育专业组)4个

代表队、丁组(本科类院校二级学院组)7个代表队共28个代表队参加决赛时的最后成绩。

2.2 研究方法

2.2.1 文献资料法: 根据本研究需要, 查阅了2004年11月由中国学生健美操艺术体操协会审定的《中国学生动感啦啦队竞赛评分规则》(第二版)、《SPSS统计教程》以及技能类评分的评价方法和与裁判员评分有关的相关研究, 借鉴前人研究的相关成果为本研究提供理论依据。

2.2.2 数理统计法: 本研究运用数理统计软件对四个组别的决赛评分数据进行了相关的统计技术分析, 对部分能反映第13届大学生运动会动感啦啦队的裁判员评分的客观性的若干数据、指标进行评价。

2.2.3 逻辑分析法: 运用逻辑分析法分析统计数据与研究问题之间的相互联系, 并与研究的实际情况相联系进行全面合理推断、分析和探讨, 论证有关结论并分析其原因。

3 结果与分析

3.1 客观性检验

根据SPSS中肯德尔和谐系数(Kendall's W)即一致性系数的检验标准, 得出啦啦队甲、乙、丙、丁四个组别中编排裁判, 完成裁判, 表演及总印象裁判评分的一致性系数(Kendall's W), 数据如表1所示。

表1 福建省第13届大学生运动会啦啦队比赛决赛评分的一致性系数表

| 组别 | W(编排评分) | W(完成评分) | W(表演及总印象分) |
|----|---------|---------|------------|
| 甲组 | 0.821 | 0.740 | 0.940 |
| 乙组 | 0.918 | 0.785 | 0.980 |
| 丙组 | 0.684 | 0.788 | 0.868 |
| 丁组 | 0.874 | 0.862 | 0.915 |

由表1可以看出, 从整体评分的一致性系数来看, 除个别组别的裁判员评分一致性系数较低外, 大

部分组别的裁判员评分一致性系数都较高。其中, 以表演及总印象裁判评分的肯德尔和谐系数即一致

性系数相对较高,即四个组别的表演及总印象裁判员评分客观性系数都较高,这说明表演及总印象裁判员评分的差异相对于运动员个体间现场水平发挥的差异比较小,评分对运动员的变差小,因而区分度比较高^[2]。表明表演及总印象裁判员对不同啦啦队决赛的评判标准有着高度一致性。分析其原因可能为,一方面是各组别参赛的啦啦队之间的水平相差较大,比较容易区分,则无法判断裁判员评分的尺度是否把握一致;另一方面就是参赛的啦啦队在各个组别中水平比较接近,则说明裁判员评分标准把握的比较好,评分较为一致,评判水平比较高。但是从样品个体来看,编排裁判在对本科体育专业组即丙组的评分中一致性系数为0.684,相对于

甲组、乙组、丁组以及整体来说较低;丙组的表演及总印象裁判评分的一致性系数为0.868,相对其他三个组别也偏低;说明裁判员对丙组的评分意见不一致,评分的客观性程度还不够。分析其原因,可能是因为丙组是本科院系体育专业组,技术水平应该较其他三个组别更高,裁判在评判时评分尺度把握不好,难免会出现评分不一致的情况。从反面来看,这样的一组数据也反应了裁判员的业务水平有待于进一步提高。

3.2 裁判员的评分标准

为了进一步考察裁判员对参赛运动队的总体评分的评判标准是否一致,对裁判员的艺术评分、完成评分和表演及总印象的评分进行了方差分析。

表2 福建省第13届大学生运动会动感啦啦队决赛编排裁判评分数据的方差分析

| | SS(编) | df(编) | MS(编) | F(编) | P |
|----|---------|-------|-------|------|------|
| 组间 | 3.400 | 3 | 1.133 | .294 | .829 |
| 组内 | 138.600 | 36 | 3.850 | | |
| 总和 | 142.000 | 39 | | | |
| 组间 | .679 | 3 | .226 | .045 | .987 |
| 组内 | 119.429 | 24 | 4.976 | | |
| 总和 | 120.107 | 27 | | | |
| 组间 | 1.188 | 3 | .396 | .075 | .972 |
| 组内 | 63.250 | 12 | 5.271 | | |
| 总和 | 64.438 | 15 | | | |
| 组间 | 10.857 | 3 | 3.619 | .554 | .651 |
| 组内 | 156.857 | 24 | 6.536 | | |
| 总和 | 167.714 | 27 | | | |

注:*P<0.05(2-tailed);**P<0.01(2-tailed),以下表同。

从表2、表3、表4可以看出,编排裁判、完成裁判、表演及总印象裁判三组的方差分析数据中,完成裁判在乙组比赛的评分和表演及总印象裁判在丙组比赛时的评分具有显著性差异,在其它组别的评分上没有表现出显著差异。说明完成裁判在乙组比赛的评分和表演及总印象裁判在丙组比赛时的评分标准不一致,评分的尺度不同、存在显著的个体差异;根据分析研究,参加乙组比赛的啦啦队来为高职高专院校,从技术水平和难度来分析,裁判员应该容易判断和把握评分标准的,但方差分析的结果表明裁判员的评分出现显著差异。造成裁判员评分的标准不一致、尺度不同、存在显著差异的原因可能是因为部分裁判员认为乙组比赛的啦啦队是来自高职高专院校,无论是技术水平还是动作难度都比不上丙组的体育专业组,在评判时不够

认真、谨慎,结果出现了评分时的显著差异;表演及总印象裁判在丙组比赛评分时出现的显著差异,其原因可能是与丙组是本科院系体育专业组有关,丙组啦啦队的技术水平应该较其他三个组别更高,裁判员在评判时评分尺度把握不好,又因为啦啦队的比赛时间为2分30秒左右,前后两队上下场的时间又较短,他们无法在短时间内对选手的竞技水平做出正确的估算,部分裁判往往会根据个体的思维模式在评分中打印象分、靠经验打分、凭感觉打分。

从表5可以看出,四个组别的运动队在编排、完成、表演及总印象中的得分在各自组别中均有高度显著性差异。说明了本届比赛中各组别参赛的啦啦队之间的水平相差较大,比较容易区分。

3.3 极差

表3 福建省第13届大学生运动会动感啦啦队决赛完成裁判评分数据的方差分析

| 组别 | | SS(完) | df(完) | MS(完) | F(完) | P |
|----|----|---------|-------|-------|-------|-------|
| 甲组 | 组间 | 1.000 | 3 | .333 | .151 | .928 |
| | 组内 | 79.400 | 36 | 2.206 | | |
| | 总和 | 80.400 | 39 | | | |
| 乙组 | 组间 | 21.714 | 3 | 7.238 | 3.195 | .035* |
| | 组内 | 79.143 | 24 | 3.298 | | |
| | 总和 | 100.857 | 27 | | | |
| 丙组 | 组间 | 5.000 | 3 | 1.667 | .714 | .562 |
| | 组内 | 28.000 | 12 | 2.333 | | |
| | 总和 | 33.000 | 15 | | | |
| 丁组 | 组间 | 2.964 | 3 | .988 | .132 | .940 |
| | 组内 | 180.000 | 24 | 7.500 | | |
| | 总和 | 182.964 | 27 | | | |

表4 福建省第13届大学生运动会动感啦啦队决赛表演及总印象裁判评分数据的方差分析

| 组别 | | SS(表) | df(表) | MS(表) | F(表) | P |
|----|----|---------|-------|--------|-------|-------|
| 甲组 | 组间 | 10.500 | 3 | 3.500 | .458 | .713 |
| | 组内 | 275.000 | 36 | 7.639 | | |
| | 总和 | 285.500 | 39 | | | |
| 乙组 | 组间 | 4.857 | 3 | 1.619 | .256 | .857 |
| | 组内 | 152.000 | 24 | 6.333 | | |
| | 总和 | 156.857 | 27 | | | |
| 丙组 | 组间 | 19.688 | 3 | 6.563 | 3.064 | .043* |
| | 组内 | 57.750 | 12 | 4.813 | | |
| | 总和 | 77.438 | 15 | | | |
| 丁组 | 组间 | .714 | 3 | .238 | .020 | .996 |
| | 组内 | 282.286 | 24 | 11.762 | | |
| | 总和 | 283.000 | 27 | | | |

表5 福建省第13届大学生运动会动感啦啦队决赛运动队得分数据的方差分析

| 组别 | | SS | df | MS | F | P |
|----|------|---------|----|--------|--------|--------|
| 甲组 | 编排分 | 112.000 | 9 | 12.444 | 12.444 | .000** |
| | 完成分 | 58.400 | 9 | 6.489 | 8.848 | .000** |
| | 总印象分 | 254.225 | 9 | 28.247 | 29.475 | .000** |
| 乙组 | 编排分 | 110.857 | 6 | 18.476 | 41.946 | .000** |
| | 完成分 | 65.857 | 6 | 10.976 | 6.586 | .001** |
| | 总印象分 | 143.357 | 6 | 23.893 | 37.167 | .000** |
| 丙组 | 编排分 | 42.188 | 3 | 14.063 | 7.584 | .004** |
| | 完成分 | 21.500 | 3 | 7.167 | 7.478 | .004** |
| | 总印象分 | 52.188 | 3 | 17.396 | 8.267 | .003** |
| 丁组 | 编排分 | 136.714 | 6 | 22.786 | 15.435 | .000** |
| | 完成分 | 255.000 | 6 | 42.500 | 31.875 | .000** |
| | 总印象分 | 255.000 | 6 | 42.500 | 31.875 | .000** |

表6 福建省第13届大学生运动会动感啦啦队
决赛成绩中出现极差的频率

| 极差 | 编排分(次) | 完成分(次) | 总印象分(次) |
|----|--------|--------|---------|
| 0 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 9 | 7 | 7 |
| 2 | 11 | 10 | 8 |
| 3 | 1 | 6 | 9 |
| 4 | 4 | 3 | 2 |
| 5 | 1 | 0 | 0 |

通过对整个决赛成绩的分析 and 统计,可以得出编排裁判、完成裁判和表演及总印象裁判的评分极差在0~5之间波动,最大极差5在编排裁判的评分中出现了1次,极差值在3以及3以上的在编排裁判的评分中出现了6次,在完成裁判的评分中出现了9次,在表演及总印象裁判的评分中出现了11次。进一步说明了裁判员个体间评分尺度差异显著,评分的随机误差比较大。但是对于个别的运动队,裁判员的评分极差较大;例如在丙组的第三名评分中,编排裁判的评分极差值为5,而完成裁判的评分极差值为4,说明裁判员对这一支运动队的评分争议较大,评判的尺度有一定的差异,评分数据的客观性受到质疑。这与一致性系数分析评价是一致的,裁判员在评判的时候出现了显著的个体间的差异。从表6来看,尽管评分极差值在1和2的较多,但总体上,裁判员评分相对较一致,这是裁判为了打出的分是有效成绩,打保险分,区分度不大。从决赛的成绩中还分析出:裁判员对于运动水平较低的运动队的评分相对评分的区分度较大,每组的最

后几名运动队的比分差值较大,区分度较高,裁判员认为这些评判不会影响到最终的比赛结果,裁判员的评分就相对不会那么谨慎、认真,评分的主观性、随意性相对较大。

4 结论与建议

本届啦啦队比赛在福建省大学生运动会中尚属首次举行,作为啦啦队的裁判员大部分来自高校中的教师属于业余非职业化。虽然在赛前接受了裁判的培训,并通过了考核,但是由于部分裁判员适应能力不够,经验较少,参加评判大赛的机会更少,裁判的临场执裁能力有限,难免存在业务训练上的不足和欠缺,导致比赛评分过程中评分标准不一致,对规则的把握不准确,评分个体间差异及随机误差较大,评分数据客观性受到质疑。从整体来看,裁判员评分中大多数组别的客观一致性系数虽然较高,但通过评析裁判员评分客观性的一系列指标数据后发现,裁判员的评分标准一致程度不理想,极差值和无效分的出现机率和出现位置,仍然会使比赛结果的可信度受到影响,说明裁判员的业务水平需要提高,评分标准和评分方法有待于进一步提高完善,更利于操作。建议严格执行裁判员考核和遴选制度,提高裁判员执法水平,合理控制和处理评分误差,减少无效分的出现机率。另外,要提高裁判员的思想、业务、道德素质和责任心,多开展裁判员的相关培训,增加裁判员的实践次数、锻炼机会,从质量和数量上提高裁判员队伍,使得裁判的评分更加的公正、合理、客观、科学、易操作更有说服力。

注释及参考文献:

[1]魏登云.第34届体操锦标赛裁判员评分的客观性分析[J].中国体育科技,2000,36(7):23-25.
 [2]王威,陈龙.山东省第11届大学生运动会竞技健美操比赛裁判员评分的客观性及相关问题分析[J].山东体育科技,2004,26(3):107-108.
 [3]刘钦龙.第36届世界体操锦标赛裁判员评分的客观性及相关问题分析[J].湖北体育科技,2004,23(1):66-68.
 [4]孙健.安徽省第13届运动会武术套路比赛裁判员评分的客观性及相关问题分析[J].体育科学,2004,24(1):78-79.
 [5]孟宪军,邱建刚.中国学生啦啦队竞赛评分规则(第二版)[S].中国学生健美操艺术体操协会,2004.

Analysis on Objectivity of Scoring of Referee's Evaluation in Cheerleading Competition in University Students Game in Fujian Province

WANG Feng-cai¹, YANG Xue-hong²

(1.Chengyi College, Jimei University, Xiamen, Fujian 361021;

2.College of Physical Education, Jimei University, Xiamen, Fujian 361021)

Abstract: In this article the statistics have been analyzed by using documentary, mathematical statistics and logic analysis, through the objective analysis of scoring of cheerleading competition in 13th university students game in Fujian province. It is found that the scoring scale among individuals has significant differences, range (下转121页)

不高等特点。是非常适合老年人锻炼的项目。健身气功的普及推广,可以有效的缓解因人口老龄化所带来的巨大压力,能够满足群众的多元健身需求,为群众的身心健康服务,为社会主义体育事业的建设服务,推动全民健身运动的发展,从而加快小康社会的建设步伐。

注释及参考文献:

- [1]邱丕相.中国传统体育养生学[M].北京:人民体育出版社,2007.
- [2]国家体育总局健身气功管理中心.健身气功管理暂行办法[Z].2000.
- [3]国家体育总局健身气功管理中心.健身气功新功法丛书[M].北京:人民体育出版社,2003.
- [4]江玲玲.道教气功的基本特征与现代价值[D].武汉体育学院硕士学位论文,2006.
- [5]张峰.健身气功概念探源[J].山东师范大学学报,2007,22(3):152-153.
- [6]张英根,李承道.健身气功运动导论[J].武术科学,2005,2(1):28-30.
- [7]李航.健身气功浅析[J].长江大学学报,2008(1):105-107.
- [8]崔世宏,李可可.对民族传统体育功能的新认识[J].贵州体育科技,2008(1):29-31.
- [9]张彩琴.健身气功健身机制初探[J].山东体育学院学报,2008,24(4):58-59.

3 结论

综上所述,四种健身气功新功法具有健身养生、完善心理、开发人体智能、促进地方经济发展、弘扬中国传统文化、提高人们与伪科学斗争的意识和能力、满足群众多元化的健身需求等功能,值得大力推广。

The Simple Analysis on Function of Healthy Qigong

YIN Chan-lin^{1,2}, YU Mei²

(1. Institute of Sports Science, Fujian Normal University, Fuzhou, Fujian 350108;

2. Bozhou Teachers College, Mengcheng, Anhui 233500)

Abstract: With Literature research, logical analysis, this paper simply introduces the concepts and basic contents of Qigong as well as concluding its' functions. The new four kinds of Qigong have the functions to make you healthy, improve the psychological, develop human's intelligence, promote local economic development, carry forward the traditional Chinese culture, raise the people's awareness and ability fighting against pseudo-science, meet the people's demands for a wide range of health. The four kinds of Qigong are deserved to spread.

Key words: Healthy Qigong; Function

(上接108页)

and invalidity, that the probability of the emergence of a location influences the reliability of final score. Increasing the level of law enforcement referee, controlling and handling rationally the errors of reasonable score, reducing the probability of the emergence of the invalid, are regarded as primary ways to improve the objectivity of scoring of cheerleading competition in Fujian province.

Key words: Cheerleading; Referee; Evaluation; Analysis