

文章编号:1672-058X(2009)02-0203-06

# 论竞技健美操技术创新的概念与分类

任 蓓

(重庆工商大学 体育学院, 重庆 400067)

**摘 要:**该研究以竞技健美操技术创新为研究对象,采用文献资料法、案例分析法,对查阅的文献和案例进行综合的归纳分析,在研究竞技健美操技术创新发展现状基础上,结合其他项目技术创新的特点,对竞技健美操技术创新的概念进行了阐述;对竞技健美操技术创新进行了系统的分类。

**关键词:**竞技;健美操;技术;创新

**中图分类号:**G 808.2

**文献标识码:**A

## 1 竞技健美操技术创新概念界定

### 1.1 有关创新概念的相关研究

“创新”的英文为“innovation”,起源于拉丁语“innovare”,释义为“更新、变革、制造新事物”。在《现代汉语词典》中,“创新”的解释是:抛开旧的,创造新的。“创新”这一概念首先是由美籍奥地利经济学家 J·A·熊彼特提出的,在他 1912 年德文版《经济发展理论》一书中第一次使用了“创新”(innovation)一词。许多人对 J·A·熊彼特的“创新”概念理解大致是:一项创新可以看成是一项发明的应用,也认为发明是最初的事件,而创新是最终的事件<sup>[1]</sup>。由中国人事出版社出版,苏玉堂主编的《创新能力教程》一书中,对“创新”的理解:指在一定范围内(通常指以国内或世界范围内)首次引入新东西、新概念或制造新变化的过程和行为。

根据上海辞书出版社 1999 年版的《辞海》解释,技术的概念包含两种:技术泛指根据生产实践经验和自然科学原理发展而成的各种工艺操作方法与技能;除操作技能外,广义的还包括相应的生产工具和其他物质设备,以及生产的工艺过程或作业程序、方法。

### 1.2 竞技健美操技术创新概念

现今,并无一书对“竞技健美操技术”进行一个明确的定义。此处针对竞技健美操技术的各方面内容将“竞技健美操技术”理解为:在竞技健美操训练和比赛中,通过学习和掌握不同的技术,合理利用竞技健美操技术规则的要求,完成竞技健美操动作的方法。它是评价运动员竞技健美操竞技能力水平的重要决定因素之一。这为将来竞技健美操技术发展及创新的研究做了一个良好的铺垫。

创新是竞技体育的生命,对竞技体育创新的研究也越来越受到业内人士的重视,但从目前查阅到的文献资料来看,在竞技体育范畴内对创新进行定义的文献并不多,其中包含了:陈小蓉所编著的《竞技体育创新

收稿日期:2009-03-03;修回日期:2009-03-30。

作者简介:任蓓(1983-),女,重庆市渝中区人,硕士,从事体育教育及训练研究。

原理》书中对竞技体育技、战术的创新的概念:创新主体以运动技、战术为对象,在原有技、战术理论及实践的基础上对其客体进行的以改变其原理、结构、功能、方法及应用时机等特性因素为标志,并具有一定社会实践效果的创造性活动。

根据竞技体育创新原理,运动项目的技术创新就是指创新主体以运动技术为对象,在原有技术理论及实践的基础上对其客体所进行的以改变其原理、结构、功能、方法及应用时机等特性因素为标志,并具有一定社会实践效果的创造性活动。

北京体育大学博士研究生吕万刚在《竞技体操创新理论研究》一文中,对竞技体操创新定义为:竞技体操技术创新是指在从事竞技体操运动训练、研究和管理的过程中,教练员、运动员和研究院等对创新客体在现有的竞技体操运动理论与训练实践基础上所进行的发明、改造或引进新事物,并能促进竞技体操运动发展和运动员技术水平不断提高的活动<sup>[1]</sup>。

华中师范大学研究生张婷在《基于规则导向的我国艺术体操技术创新探索》一文中,对艺术体操技术创新定义为:在该领域中进行的难度上或者器械运用上,以及运动员之间的配合上从无到有的开拓,这种形式的创新要求动作技术原理发生质变,具有突破性质,属于技术性原创<sup>[2]</sup>。

此处将“竞技健美操技术创新”理解为:创新主体通过结合竞技健美操运动基本技术理论和实践基础,以技术为对象,在原有的技术基础上所进行的改变其原理、结构、功能、方法及应用等特性因素并创造、发明或引进新事物以提高竞技健美操新的技术和理论体系的一系列的活动的。竞技健美操技术创新不是竞技健美操技术发明,确切地说,它是通过技术进行的革新(即创新),技术本身无需发生革命性的变化。

## 2 竞技健美操技术创新的分类

竞技健美操技术是其训练和比赛的基础。运动员身体素质和潜能的发挥以及运动成绩的提高,关键在于合理掌握和运用有效的运动技术。竞技健美操技术必须通过动作来体现,其动作类型不同,完成的技术方法也不尽相同。从动作技术具体表现形式看,包括基本动作技术、高难度动作技术、过渡-连接技术和同伴间配合技术(配合、托举、队形)。在竞技健美操技术创新活动中,高难度动作、过渡与连接和同伴间配合能够直接体现成套动作的难度价值,而这些技术的完成都需要基本技术作为支撑和继承,并不断地创新进而得到进一步改进,以此适应技术发展的需要。所以,四者之间发生着相互作用的关系,并且这4种动作技术的创新体现是竞技健美操技术创新的价值体现,并且通过完美完成才能演绎出一套高水平的竞技健美操。因此,基本动作技术创新、高难度动作技术创新、过渡-连接技术创新和同伴间配合技术创新一起构成竞技健美操技术创新系统(见图1)。

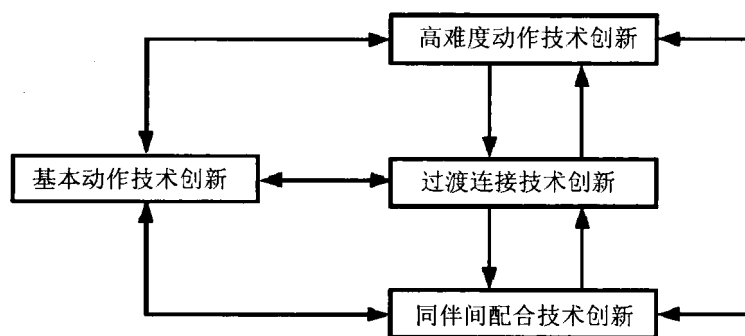


图1 竞技健美操技术创新系统分类表

## 2.1 基本动作技术创新

动作是指物体的活动,健美操的动作是指人体在空间的活动<sup>[1]</sup>。

竞技健美操基本动作技术则是各项动作的基础性动作,是完成各技术动作的基石,没有良好的基本动作技术作保证,运动员在完成动作时,身体姿态就不能得到很好的控制,动作的幅度,节奏韵律也很难理想地表现出来。竞技健美操在一定意义上是以身体各关节的灵活性、肌肉的弹性、韧带的伸展性作为基础,在身体各部位参与下的一种竞技运动项目。它既具有大幅度动作,又有中小幅度动作,既有大摆动动作又有小摆动动作,既有上肢头部动作又有下肢躯干动作,既有肢体同时进行的动作又有依次进行的动作,还有许多变节奏动作,这些动作相互交叉结合,力求变化丰富,富有新鲜感、独特感。国际体联规则对成套内容指出,“成套动作必须表现出健美操动作类型、风格和难度动作的均衡性”。基本技术并不是一个完整的动作,而是指完成各不相同结构类型动作时最基本关键作用的技术,它是完成高难度动作、过渡连接动作和同伴间动作配合技术的重要体现,并随着竞技健美操技术的发展,也进行不断创新。

因此,没有良好的基本动作技术将无法完成各项高难度动作技术、过渡-连接技术以及同伴间配合技术,从而直接影响到竞技健美操比赛成绩。根据竞技健美操的特点,不断进行基本难度技术的训练,经过提炼、加工、再创造,即创新成竞技健美操的特色动作,以体现其操化动作风格和艺术深度。再者,对基础动作技术的创新则会不断地创造更新的高难度动作技术和难度组合、过渡连接技术以及同伴间配合技术。因此,基本动作技术的创新是整套动作技术的基础要素。

因此,基本动作技术创新的发展与竞技健美操技术发展有着直接联系,只有对基本动作技术进行不断创新,才能适应竞技健美操技术发展的需求。

## 2.2 高难度动作技术创新

高难度动作技术是难度创新的突破口。纵观几届世界健美操锦标赛技术发展,参赛队伍(特别是前8名)的编排情况、完成情况、动作难度水平等是一届比一届好。在技术水平上动作难度不断创新,如男子单人出现了原地跳转720°成俯撑,俯撑跳起两腿前摆成高支撑和3人项目中的3人水平叠罗汉等高难度动作。再者,技术水平越来越个性化。每个参赛选手都尽情地表现自我,尽管每一位参赛选手的动作不外乎支撑、转体、跳跃、平衡、劈叉、滚翻等技术,但其表现手法和风格却各具特色。

高难度动作技术创新是将难度动作进行分类,对各类动作的力学原理及技术特征进行综合分析,再根据不同种类难度动作的基本规律、力学原理,创造独特的难度组合,以此创造出更新、更难的高难度技术动作。例如尹柳辛这个基本难度动作,其基本技术即后劈腿技术,随着技术的不断创新,加大了转体动力,为转体360°或720°打下坚实基础。一般大部分创新难度都是由中等难度动作发展出来的,其基本难度动作也会对同类难度动作起诱导作用,基本难度不断地改进加快了其他同类动作创新的步伐。高难度动作技术的不断创新,也促进了基本动作技术发展。同时,高难度动作技术的不断创新也对过渡连接技术和同伴间配合技术发展提供了更高的平台,使整套动作更具新颖性。因此,高难度动作的完美完成,是整套竞技健美操技术动作的主要元素,也是竞技健美操比赛分值高低的主要体现。例如:以第九届世界竞技健美操锦标赛6人操比赛为例(表1):难度得分最大分值与最小分值之间相差1.35分, $S=0.502$ 。艺术分的最大与最小相差0.7分, $S=0.225$ 。完成分最大分值与最小分值相差0.75分, $S=0.227$ 。难度最大分差和标准差均是3项中最大的一个。而且,多个高难度动作的完成,也会对整套动作的艺术性和完成情况造成影响。所以说,在完成、艺术和难度中,对最后得分影响较大的是难度得分。

表 1 2006 年第九届世界健美操锦标赛 6 人操成绩统计表

国 家	艺术分	完成分	难度分	总分	名次
中国 1 队	9.05	8.70	3.85	21.60	1
法 国	8.65	8.25	3.95	20.85	2
中国 2 队	8.80	8.15	3.40	20.35	3
罗马尼亚	8.75	8.25	3.30	20.30	4
俄罗斯 2 队	8.35	8.10	3.30	19.75	5
意大利	8.40	7.95	3.05	19.40	6
西班牙	8.65	8.05	2.60	19.30	7
俄罗斯 1 队	8.55	8.10	2.60	19.25	8
平 均	8.64	8.19	3.26	20.13	
最大分差	0.7	0.75	1.35	1.35	
标准差	0.225	0.227	0.502	0.823	

总之,高难度动作技术是运动员取胜的法宝,高难度动作技术创新是决定比赛项目名次差异的关键因素之一,也是技术创新最为关键的核心部分。高难度技术在竞技健美操技术中起着主要支撑作用,只有不断地对竞技健美操高难度技术进行创新,才能不断的探索和发掘新的技术领域,促进健美操技术的多元化发展。

### 2.3 过渡 - 连接技术创新

过渡与连接技术在成套动作中突出表现在重点动作与重点动作或重点段落与重点段落之间的动作,或者是空中及地面转换或者是移动路线中过渡与连接的技术,这些技术在比赛套路中运用的好坏是成套动作优良的又一衡量标志。随着竞技健美操动作多样化的发展,一个动作不但要轻松地连接另一个动作,同时一个段落必要很好地引导另一个段落,而且表现出其独特性。

过渡与连接技术与难度动作技术一起担负着整套动作的空间转换任务。成套动作由不同的动作组合而成,它包括竞技性健美操特色内容、难度动作、同伴间配合等等。这些动作以动力性的方法连接在一起,一个动作必然自然轻松地引导另一个动作,体现成套动作的整体连接性。竞技健美操规则对空间位置变化要求的多样性使成套动作中的空间位置的变换次数增多。同时竞技健美操规则将难度动作由 16 个减少到 12 个并限制了以俯撑落地的难度动作个数,相对提高了过渡与连接动作的空间变换功能。一般来说,过渡连接动作是操化动作与同伴间配合动作或高难度动作在同一空间的连接。因此创作出新颖的过渡连接动作往往会给人留下深刻的印象。

过渡与连接动作已成为了空间变换的重要途径。过渡与连接技术不能简单地、生硬地将两个动作进行连接,应用过渡来消除动作间的跳跃性。过渡与连接技术对动作设计的合理与否直接影响到高难度动作技术、同伴间配合动作技术的完成质量。合理巧妙的过渡与连接有利于高难度动作、同伴间配合动作的完成,又能提高该难度动作的难度价值,起到事半功倍的作用。

规则中将空间分为 3 个层次:地面 A、站立 B 和腾空 C。成套动作中可以进行空间转换的动作包括过渡连接动作和难度动作,根据难度动作表中现有的全部难度动作进行空间转换的归类统计,可以划分为 5 种空间转换类型 A - B、B - A、B - A - B、B - C - B、B - C - A<sup>[1]</sup>。不同类型的动作在成套动作中分别担负着不同的作用,高水平的成套动作要求完整地展示出一个整体,每个动作的衔接,每次空间位置的转换,甚至于每个难度动作的准备,都要求必须以动力性和生动新颖的方式相互连接在一起,而不能突然中断以影响成套动作的连续性,一个动作必须轻松自然地引导另一个动作,动作的每一拍都交代得十分清楚。将成套动

作的各组成部分合理有机的结合在一起的过渡与连接技术,能够更加完美地体现出一套动作的完整、流畅、通顺与和谐。规则中明确表示:对于成套动作中出现的,为难度或支撑做准备的过渡动作需体现多样性,作为难度动作前准备的连接动作允许重复相同的步法组合,但手臂动作组合必须不同,否则予以减分。对于空中到地面及其相互转换的过渡动作的多样性规定为:运动员每次从一个平面转换到另一个平面时完全重复相同的动作将被扣分。创新出独特新颖的、具有显著特征的健美操动作是竞技健美操在比赛中能够脱颖而出的基本要素,更是各参赛队共同抢占的制高点。

#### 2.4 同伴间配合技术(配合、托举、队形)创新

在成套动作中,同伴间的配合技术包括配合、托举及队形的变化。它和基本动作技术、高难度动作技术以及过渡连接技术有着相辅相承的关系。同伴间的配合技术是在基本动作技术、高难度动作技术以及过渡连接技术同时具备的前提下充分发挥和运用的,同时也是竞技健美操成套动作技术的重要因素。在规则中,动力性和身体上的配合的定义是:动作的表演或音乐的体现是通过两名或更多运动员共同完成的,要求是主动性的身体接触,但不允许任何一名运动员身体出现腾空。配合动作技术对整套动作中要求配合动作能留下独一无二的印象和突出成套动作主体和风格,为体现成套动作创造性机会起主要作用。

在成套动作中,托举动作是竞技健美操成套动作中很重要的一部分,它是指在成套动作中一名或多名运动员被托、举、支撑或抬离地面。其结构不能超过2个人的站立高度,同时被托举者在完成动作过程中必须与同伴保持接触。新颖的托举动作必须是创作出来的,是通过技术的不断创新而产生的。

在竞技健美操集体项目中,运动员距离变化表演出不同的队形,规则规定混双最低3次,3人最低5次,6人最低6次。不同的队形变化呈现的不同图案表现出独特的团队动作,例如:混双的队形分布图(图2)。像如图2所示的队形分布有很多,但队形的创新性变化都要建立在有利于动作一致性的情况下,以最佳方式变化成需要的队形,不能为追求队形的多样性创新而破坏了整套动作的一致性。

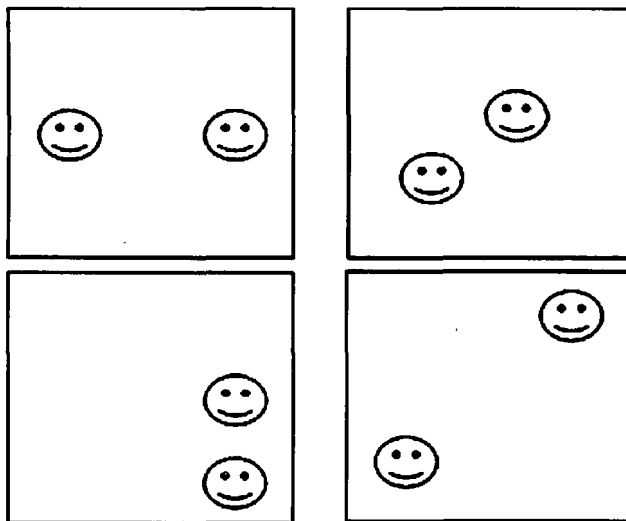


图2 混双队形分布图

集体项目中,托举和配合则是整套操的聚焦部分,随着技术水平的不断提高,同伴间配合技术动作的选择较丰富,且易于创新。同伴间配合技术不但要求运动员之间默契,而且要求成套动作必须融合所有成员的创造性并注重质量和规格。在配合项目中,从轻巧托举到高难度配合的托举,难度动作的选择较之以往更丰

富、多样、全面。因此,默契的动力性配合以及新颖的托举动作,再加上独特别致的动作造型,使其具有更高的创新性。

总之,基本动作技术、高难度动作技术、过渡连接技术以及同伴间配合技术(配合、托举、队形),四者缺一不可,相辅相承,相互制约和促进,是竞技健美操技术的重要环节(图1)。4项技术是衡量整套竞技健美操技术高低的主要评价指标,为此,竞技健美操技术创新体系的研究需紧密围绕着这4项技术的研究进行拓展从而构建出一套较完整的竞技健美操技术创新理论架构。

#### 参考文献:

- [1] 姚侠文. 健美技能类体育项目创新理论研究 [J]. 北京体育大学学报, 2003(7): 538 - 542
- [2] 葛新权, 李静文, 彭娟娟. 技术创新与管理 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2004
- [3] 吕万刚. 竞技体操创新理论研究 [M]. 北京: 北京体育大学出版社, 2003
- [4] 张婷, 刁在箴. 基于规则导向的我国艺术体操技术创新探索 [A]. 华中师范大学硕士学位论文集 [C]. 武汉: 华中师范大学, 2006
- [5] 郭翠兰. 从独创性加分谈艺术体操创新的前瞻态势 [J]. 上海体育学院学报, 2004(3): 27 - 33
- [6] 马鸿韬. 健美操创编理论与实践 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2004
- [7] 曲雪芹. 我国竞技健美操混合双人项目的现状分析与对策研究 [D]. 济南: 山东师范大学, 2006

## On concept and classification of competitive aerobics dancing technology innovation

REN Bei

(School of Physical Education, Chongqing Technology and Business University, Chongqing 400067, China)

**Abstract:** Taking technology innovation methods of competitive aerobics dancing as research objective, and using literature and materials method, case analysis method, this paper makes comprehensive generalized analysis of literatures and cases, expounds the concepts of competitive aerobics dancing technology innovation based on the status quo of innovative development of competitive aerobics dancing and on the characteristics of technology innovation of other items and makes classification innovation system of competitive aerobics dancing technology.

**Key words:** competition; aerobics dancing; technology; innovation

责任编辑:李翠薇