

XIANDAI JINGJI TICA CHUANGXIN LILUN

YU KEXUEHUA XUNLIAN TANSUO

现代竞技体操创新理论

与科学化训练探索

李翠玲 李吉 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

XIANDAI JINGJI TICA0 CHUANGXIN LILUN

YU KEXUEHUA XUNLIAN TANSUO

现代竞技体操创新理论

与
科学化训练探索

李翠玲 李吉 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书在遵循体育运动一般规律的基础上对竞技体操的创新理论与科学化训练进行了探索,具体涉及竞技体操的基本知识、研究现状、创新理论、创新系统等内容,并对竞技体操训练的理论知识进行了分析。此外,还对男子竞技体操中的自由体操、鞍马、吊环、跳马和单双杠以及女子竞技体操中的跳马、高低杠、平衡木、自由体操项目的科学训练进行了研究。本书能够丰富竞技体操运动的理论研究,并对具体项目的训练有着较高的实用价值。

图书在版编目(CIP)数据

现代竞技体操创新理论与科学化训练探索 / 李翠玲,
李吉著. —北京:中国水利水电出版社, 2014. 6
ISBN 978-7-5170-1982-4

I. ①现… II. ①李… ②李… III. ①竞技体操—运
动训练—研究 IV. ①G832.02

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 096169 号

策划编辑:杨庆川 责任编辑:杨元泓 封面设计:崔 蕾

书 名	现代竞技体操创新理论与科学化训练探索
作 者	李翠玲 李 吉 著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路 1 号 D 座 100038) 网址:www.waterpub.com.cn E-mail:mchannel@263.net(万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电话:(010)68367658(发行部)、82562819(万水) 北京科水图书销售中心(零售) 电话:(010)88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京厚诚则铭印刷科技有限公司
印 刷	三河市天润建兴印务有限公司
规 格	147mm×210mm 32 开本 7.75 印张 155 千字
版 次	2014 年 6 月第 1 版 2014 年 6 月第 1 次印刷
印 数	0001—3000 册
定 价	36.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

作者简介



李翠玲，女，1961年出生于内蒙古，现任北京体育大学体操教研室主任、硕士研究生导师、国家级裁判。1973年进入内蒙古体工队体操队，1975年进入国家体操队；1984年至1988年进入北京体育大学运动训练专业学习，获得学士学位；1989

年进入国家体操队任教练员。运动员期间，曾代表中国体操队参加了第十九届、第二十届世界体操锦标赛，分别获得团体第四名、第二名的好成绩；1980年在美国哈特福德参加“抗奥”运动会，获得团体、个人全能第一名、跳马亚军、平衡木亚军；1982年在第九届亚运会上获得团体、跳马两枚金牌，并在全国体操锦标赛上多次获得优异成绩。任教练期间，所带队员多次参加世界体操锦标赛及全国比赛并取得好成绩。

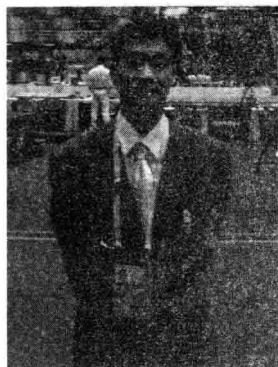


李吉，1968年出生，吉林省吉林市人，自幼从事体操训练，1976年入选吉林市体操队，1978年入选吉林省体育工作队，是省体操队主力队员之一，多次参加全国体操比赛，获得过全国少儿体操比赛全能第二名，单项第一名的成绩。1983年入

选国家集训队少年班。1987年考入北京体育学院运动系，学习体操专业。毕业后留校任教，先后担任体操教练和体操教师。2005年担任缅甸国家体操队主教练，参加南亚运动会。国家级体操运动健将，体育教育训练学硕士，国际级体操裁判，多次参加全国体操锦标赛担任裁判，2008年北京奥运会担任国内技术官员。现为北京体育大学体操教研室教师，副教授，研究方向为体操运动训练学，体操教学理论。



李翠玲,女,1961年出生于内蒙古,现任北京体育大学体操教研室主任、硕士研究生导师、国家级裁判。1973年进入内蒙古体工队体操队,1975年进入国家体操队;1984年至1988年进入北京体育大学运动训练专业学习,获得学士学位;1989年进入国家体操队任教练员。运动员期间,曾代表中国体操队参加了第十九届、第二十届世界体操锦标赛,分别获得团体第四名、第二名的好成绩;1980年在美国哈特福德参加“抗奥”运动会,获得团体、个人全能第一名、跳马亚军、平衡木亚军;1982年在第九届亚运会上获得团体、跳马两枚金牌,并在全国家体操锦标赛上多次获得优异成绩。任教练期间,所带队员多次参加世界体操锦标赛及全国比赛并取得好成绩。



李吉,1968年出生,吉林省吉林市人,自幼从事体操训练,1976年入选吉林市体操队,1978年入选吉林省体育工作队,是省体操队主力队员之一,多次参加全国体操比赛,获得过全国少儿体操比赛全能第二名,单项第一名的成绩。1983年入选国家集训队少年班。1987年考入北京体育学院运动系,学习体操专业。毕业后留校任教,先后担任体操教练和体操教师。2005年担任缅甸国家体操队主

教练,参加南亚运动会。国家级体操运动健将,体育教育训练学硕士,国际级体操裁判,多次参加全国体操锦标赛担任裁判,2008年北京奥运会担任国内技术官员。现为北京体育大学体操教研室教师,副教授,研究方向为体操运动训练学,体操教学理论。

前 言

竞技体操是我国在奥运会上较为重要的优势项目之一,在国际大型比赛中取得了优异的成绩。竞技体操之所以有如此良好的发展,与竞技体操的不断创新有着很大的关系,因为没有创新就没有发展。现代竞技体操呈现出“难”与“美”的发展趋势,因此,对其理论与科学训练提出了更高的要求。

目前,我国普遍开展的体操项目主要是以强身健体为主要目的的健身类的体操,这方面的研究相对多一些。而对竞技体操的研究却相对较少。可以说,我国当前竞技体操的发展还处于探索阶段,需要对相关的创新理论与科学化训练实践进行更加深入的分析和研究,使研究的范围得到进一步的拓展。鉴于此,特意撰写了《现代竞技体操创新理论与科学化训练探索》一书,希望为现代竞技体操更好的发展提供一定的帮助。

本书共有七章,其中,第一章对竞技体操的基本知识进行了研究,研究的内容包括竞技体操的概念、分类、特点、基本术语及其竞赛的基本知识;第二章对现代竞技体操的研究现状进行了分析,包括竞技体操理论研究的概况和理论研究中存在的问题及详细分析;第三章对现代竞技

体操创新的概念、分类、必要性、理论基础以及系统模式构建进行了详细的分析;第四章重点研究了现代竞技体操的创新系统,对现代竞技体操技术创新系统的基本内容以及技术创新支持系统、技术创新过程、技术创新激励进行了分析;第五章是对现代竞技体操训练基本理论的阐述,包括现代竞技体操训练的影响因素、基本原则以及科学化训练系统几个方面;第六章和第七章分别对包括男子自由体操、鞍马、吊环、男子跳马、单双杠在内的男子竞技体操项目和包括女子跳马、高低杠、平衡木、女子自由体操在内的女子竞技体操项目的科学化训练进行了分析和阐述。

本书在遵循科学性、实用性、时代性、系统性等原则的基础上,通过简洁凝练的语言、清晰明了的结构,对现代竞技体操创新理论进行了深入的剖析,对训练实践进行了科学的指导,内容丰富,知识点全面,是一本可读性较强的专业学术性著作。

本书在撰写过程中参考和借鉴了部分专家学者的研究成果和观点,在此表示最诚挚的感谢!另外,受时间和精力所限,不足之处,敬请指正。

作 者

2014 年 3 月

目 录

第一章 竞技体操的基本知识研究	1
第一节 竞技体操的概念、分类及特点	1
第二节 竞技体操的基本术语	8
第三节 竞技体操竞赛的基本知识	15
第二章 现代竞技体操的研究现状分析	32
第一节 竞技体操理论研究的概况	32
第二节 竞技体操理论研究中存在的问题 及分析	46
第三章 现代竞技体操创新的基本理论	52
第一节 现代竞技体操创新的概念及分类	52
第二节 现代竞技体操创新的必要性分析	59
第三节 现代竞技体操创新的理论基础	62
第四节 现代竞技体操创新系统模式构建	72
第四章 现代竞技体操的创新系统研究	75
第一节 现代竞技体操技术创新系统的 基本内容	75
第二节 现代竞技体操技术创新支持系统	90
第三节 现代竞技体操技术创新的过程	96
第四节 现代竞技体操技术创新激励	100

第五章 现代竞技体操训练的基本理论	106
第一节 现代竞技体操训练的影响因素 分析	106
第二节 现代竞技体操训练的基本原则	122
第三节 现代竞技体操的科学化训练系统	130
第六章 男子竞技体操项目的科学化训练	147
第一节 男子自由体操训练	147
第二节 鞍马训练	150
第三节 吊环训练	158
第四节 男子跳马训练	167
第五节 单双杠训练	178
第七章 女子竞技体操项目的科学化训练	196
第一节 女子跳马训练	196
第二节 高低杠训练	204
第三节 平衡木训练	221
第四节 女子自由体操训练	230
参考文献	238

第一章 竞技体操的基本知识研究

竞技体操属于难美项群类运动项目,历史非常悠久。在竞技体操运动动作中,“难”与“美”是竞技体操最为显著的特点,具有较强的观赏价值。竞技体操也是我国竞技体育中的优势项目,多年来一直走在世界前列。本章主要阐述了竞技体操的基本知识,主要包括竞技体操的概念、分类及特点,竞技体操的基本术语,以及竞技体操竞赛的基本知识等。

第一节 竞技体操的概念、分类及特点

一、竞技体操的概念

竞技体操运动有着悠久的历史,它是通过徒手或在器械上完成不同类型、不同难度动作,以动作质量为前提,追求难美的技能类体育竞赛项目。竞技体操的赛事主要有奥运会体操比赛、世界杯体操比赛和世界体操锦标赛。在这几项赛事中,分别设有男子体操和女子体操两大类。其中,男子体操项目有自由体操、鞍马、吊环、跳马、双杠和单

杠 6 项;女子体操项目有跳马、高低杠、平衡木和自由体操 4 项。

随着体操项目的不断发展,竞技体操目前已经具有特定的竞赛规程和评分规则,并且还处在逐步的完善和发展的过程中。竞技体操运动以争取优胜为直接目的,对人的体能、技术和心理等方面都提出了更高的要求。

二、竞技体操的分类

竞技体操主要分为男子竞技体操和女子竞技体操两大类,其中男子有 6 项,分别为男子自由体操、男子跳马、鞍马、单杠、双杠和吊环;女子有 4 项,分别为女子自由体操、女子跳马、平衡木和高低杠。

(一) 男子 6 项

1. 自由体操

自由体操场地长和宽均为 12 米。自由体操的动作较多,一般来说主要由各项技巧动作组成,并且与其他体操的动作结合在一起构成了基本的成套动作,进而构成了一个韵律和谐、节奏协调的整体。自由体操的一整套动作应该充分利用好整个场地,动作要紧凑而富有美感,并在 50~70 秒中顺利完成。自由体操的动作难度非常大,它对技巧串及静止动作都有严格的规定和要求,它既要求有向前的技巧串、向后的技巧串,还要求静止动作要有一定的技术难度。另外,男子自由体操在比赛中没有配乐,这对于运动员来

说,要想充分展现出自己良好的技术与美感具有较大的难度。

2. 跳马

男子跳马高 1.35 米。跳马的动作并不复杂,但要求完成的动作质量非常高。跳马是由助跑开始的,运动员以双腿并拢起跳完成跳跃腾空动作,一般来说,助跑的最长距离为 25 米,在比赛中,运动员如果感觉自己的助跑出现问题,可以中断,然后继续下一个动作,但不允许返回重新跑,跳马对运动员的技术要求非常高,跳马的腾空要有一定的高度和远度。这样才能提高动作的质量和美感,从而为自己的动作得分打下良好的基础。

3. 鞍马

鞍马高 1.05 米,环高 12 厘米。鞍马是在马的所有部位,用不同的支撑方式完成不同的全旋和摆越动作,这是鞍马项目动作的基本特性。运动员在做鞍马全旋时,以并腿全旋为主。允许有通过手倒立加转体或不加转体的动作,不同的结构组的动作必须在充分的摆动中完成,不能有停顿,另外需要注意的是,该项目中不允许有力量动作。

4. 单杠

单杠高 2.55 米。单杠整套动作都是由摆动动作组成,以各种握法不间断地完成动作,它包括大回环、近杠动作、围绕身体纵轴的转体及飞行动作。允许有两次过杠下垂

面的单臂摆动动作。单杠要求有一定难度的腾空动作等特殊要求。

5. 双杠

双杠高 1.75 米。双杠是由众多结构组中选出的摆动和飞行动作组成,通过各种支撑和悬垂动作来过渡完成。运动员在做双杠动作时,要求必须从并腿站立姿势开始,不得有预先动作,一套动作中最多允许有三个停顿或静止动作,其他大于或等于 1 秒的停顿将不被允许。

6. 吊环

吊环是男子竞技体操所独有的项目,吊环的环高 2.55 米。一套吊环动作应由比例大致相等的摆动和力量静止动作组成,这些动作和连接是通过悬垂,经过或成支撑,经过或成手倒立来完成,以直臂完成动作为主。由摆动到静止力量或由静止力量到摆动的过渡是当代体操的显著特点,做静止动作时,要求环静止,不能有大的摆动。吊环要求有一定难度的向前摆动完成的手倒立和向后摆动完成的手倒立,还要求有一个有难度要求的力量静止动作。

(二) 女子 4 项

1. 跳马

女子跳马的马身长 160~163 厘米,宽 35~36 厘米,马高依据不同年龄组而有所区别,成年组为 125 厘米,少儿组

为 100 厘米。马腿是铁质的,可升降。跳马前有一个弓形助跳板,大约高 20~30 厘米,是用胶合板制成的,具有一定的弹性,运动员助跑后的起跳要在这个起跳板上进行。男女所有跳马动作必须用双手撑马,助跑的长度可根据个人的实际情况而有所不同。跳马动作可以根据在空中的不同腾空类型分为几个组别,在运动员进行跳马比赛前教练员所举的号码就代表了跳马的动作。

2. 高低杠

高低杠是女子竞技体操所特有的一个项目,它由一高一低两付杠组成,杠间距离可以做适当的调整。低杠高 130~160 厘米,高杠高 190~240 厘米。横杠是椭圆形的,长径 5 厘米、短径 4 厘米,是由玻璃钢加木质杠面制成的,具有良好的弹性和坚固性。高低杠对运动员的技术要求较高,规则中对成套动作的不同难度的组合要求、低杠和高杠之间的转换次数以及腾空动作的难度、转体的难度均有具体的要求。

3. 平衡木

平衡木长 5 米、宽 0.1 米、木高可以根据实际情况自由升降,正式比赛中平衡木的高度为 1.2 米。平衡木对于运动员成套动作的难度和空中技巧串均有严格的规定,另外对比赛的时间也有一定的限制。

4. 自由体操

自由体操是男女竞技体操所共有的一个项目,场地面

积为 12×12 平方米,地毯下面设有许多海绵块,所以自由体操场地不同于一般地板,具有良好的弹性和缓冲性能,便于运动员在上面完成各种高难的体操跳步和技巧空翻动作。和男子自由体操不同,女子自由体操要在有配乐的情况下完成各种空翻和技巧动作,而对于完成动作的时间也有规定,要求运动员必须在 70~90 秒之内完成动作。

三、竞技体操的特点

(一)能全面增强人体的基本素质

竞技体操项目众多,内容丰富,具有各种各样的动作类型,经常参加练习,能全面锻炼人体的基本素质,对于练习者力量、柔韧、灵巧、协调、平衡等身体素质的提高具有极大的帮助。练习者可根据实际需要和兴趣爱好来选择不同的项目来锻炼身体局部和各器官,增强各器官、系统的功能;经常参加竞技体操训练还能培养练习者的节奏感、表现力和勇敢、顽强、果断的意志品质。

(二)教学和训练中要采取必要的保护措施

竞技体操运动包括各种不同的器械、不同的动作类型和不同的动作难度。在竞技体操中,很多动作都是人为设计的,技术性强,这对竞技体操运动员提出了更高的要求。运动员往往在平时的训练和比赛中完成某些动作时发生失误进而产生一些伤害事故。因此,在竞技体操教学和训练中必须要采取一定的保护措施,以保证运动员的安全。

保护帮助既是预防伤害事故的安全措施,又是学习难新动作的有效教学手段。

(三) 展现出独特的艺术性

竞技体操动作繁多,难度大,编排新颖,不仅要求运动员顺利的完成动作,同时还要求完成的动作要优美,给人以美的享受,因此竞技体操是体育与艺术的高度结合。因此,在运动项目的分类中,竞技体操属于技能主导类表现难美性项群。从运动员的形体、服饰、音乐到完成动作时的造型、力度、幅度、节奏、表现力等无一不体现出竞技体操独特的艺术性特点。

(四) 求难创新,充分挖掘人体运动潜能

一套竞技体操动作的价值主要体现在高难动作的数量、动作组别、编排等方面。随着材料科学的发展和训练方法及手段的科学化,竞技体操的动作难度发展越来越大,高水平运动员的成套动作中高难度数量大大提高,这对运动员的综合能力提出了很高的要求。

另外,创新在现代竞技体操的发展中占有非常重要的地位,新的动作技术和方法,训练方法和手段等大量出现在竞技体操比赛中。另外,竞技体操还非常注重动作的编排,一个好的动作编排能有效地提升成套动作的难度价值。因此,竞技体操技术的发展,要求人们不断求难创新,只有这样才能跟上竞技体操发展的步伐。

第二节 竞技体操的基本术语

体操术语是体操学科的专门用语。体操术语是随着体操的发展而不断完善和发展的。体操术语来源于实践又指导实践。它是传播、交流体操信息不可缺少的工具。在平时的体操教学与训练中,广泛地运用规范化的体操术语,不仅对提高教学和训练的效果有一定的帮助,同时对竞技体操的普及还有一定的推动作用。

竞技体操相关术语非常丰富,本节重点介绍一下竞技体操中人与器械关系的术语、动作方法术语、动作相互关系术语,以及体操动作的记写等。

一、人与器械关系的术语

竞技体操项目动作内容非常丰富,主要是通过徒手和在器械上完成的。所有徒手体操动作术语同样适用于竞技体操的徒手动作。但在人与器械产生关系时,就需要有专门的术语来表达。

人体与器械的关系主要是以器械处在人体的某一方位和人体的肩轴与器械轴的关系来确定的。器械轴是指器械最长的工作部分两端的中心连线。吊环轴是指两环(握点)之间的假设连线。

(1)前、后、左、右:器械在人体前面的为前,器械在人体后面的为后,器械在人体左边的为左,在右边的为右。