

# The Change and Requirement of Men 110m Hurdles Physical Training

Guoqiong Liu

Institute of Physical Education, Wuhan Sports University, Wuhan, Hubei, 430079, China

## Abstract

The men's 110m hurdles is very important in track and field sport, is also a high-profile projects in the Olympic Games and National Games, so the physical training has become very strict, this paper sums up the 110m hurdles by applying the method of literature changes and requirements of physical training, hope to provide some suggestions to future hurdles physical training and reference.

## Keywords

110m hurdles; physical training; track and field

## 男子 110 米栏体能训练的变化与要求

刘国琼

武汉体育学院体育教育学院, 中国·湖北 武汉 430079

## 摘要

男子110米栏是田径运动中很重要的一项运动,在奥运会、全运会中也是备受关注的項目,那么对其体能训练也变得极为苛刻,论文运用文献资料法总结出110米栏体能训练的变化及要求,希望对以后的跨栏体能训练提供一些建议及参考。

## 关键词

110米栏; 体能训练; 田径

## 1 引言

跨栏是指在快速跑进过程中,依次跨过一定数量和高度栏架的短距离径赛项目,也是田径运动技术中比较复杂、节奏性很强的项目,其技术性很强,对速度、力量、耐力、灵敏以及柔韧等素质相关体能也都具有较高要求。随着时代的进步,技术水平的提高,体能训练也发生了一些变化,对体能训练也提出了更高的要求,主要体现在训练过程、教练员、运动员三个方面。

## 2 110 米栏体能训练变化概述

110 米栏体能是指人体在跨栏过程中所表现出来的速度、力量、耐力、柔韧、灵敏等身体素质。110 米栏属于典型的体能主导类速度力量性项目,因此,体能训练对于运动员来说,是提高其竞技能力的重要方法与途径,能够极大地激发运动员的潜力,全面发展运动员的各项运动素质使其在比赛中获得优异运动成绩。

### 2.1 110 米栏体能训练发展现状

中国在 110 米栏的体能训练研究开始较晚,其重视程

度也不够,大部分教练都是以“技术决定成绩”的态度来进行训练,其训练大多也都是以量为主,量变达到质变,这种训练方法有一定的道理,国际上真正对于体能训练开始重视起来是在九十年代末开始的,中国的 110 米跨栏跑在这个时候开始在亚洲崭露锋芒,体能训练逐渐受到重视<sup>[1-3]</sup>。在刘翔的训练中<sup>[4]</sup>,体能训练就占了很大的比重,一周八次的训练课几乎都有体能训练。针对不同的训练内容,也会采取不同的方法手段来进行练习,随着训练方法的不断发展,针对跨栏项目的训练模式也逐渐呈现多样化。

### 2.2 110 米栏体能训练的变化

首先,科技发展为训练带来更多便利。随着时代进步,中国对跨栏训练的场地进行了翻修或者修建新的田径场馆,提供更标准的栏架,营造更好的运动环境。与此同时,引进先进的仪器设备进行辅助训练,形成了完整的监控指标体系,更好地评价运动员的竞技运动能力、训练状态以及健康状态。

其次,训练方法与手段更加专项化。一直以来,田径都是体育中的第一大项,他主要包括了走、跑、跳、投等四个大类,根据其表现形式还可以分为更小的分支。对于不同的田径项目,它的主导因素是不同的,而现代科学技术手段的运用,使体能训练的方法与手段也更加专项化,更

【作者简介】刘国琼(1998-),男,土家族,中国湖北巴东人,在读硕士,从事体育教育训练学研究。

加有针对性对运动员的竞技能力进行训练,在训练过程中对加强体能训练的必要性更加明确的同时,也认识到专项体能训练要根据其项目的特点进行有针对性的训练。

最后,恢复手段多样化。运动员在进行训练后,要及时恢复才能够有效提高其竞技能力。相较于以前的停止训练、按摩等传统恢复方法,如今出现了针对性疲劳恢复,并在负荷训练和恢复训练之间找出一定规律,呈现多元化趋势。而针对110米栏等速度力量性项目,就可以采取震动按摩、热盐水浴和紫外线照射等方法进行恢复。

### 3 110米栏体能训练的基本要求

#### 3.1 整个体能训练过程的基本要求

首先,分步骤实施体能训练,合理安排一般体能训练和跨栏专项体能训练<sup>[1]</sup>。在进行跨栏体能训练的过程中,由于该项目在田径运动项目中属于较高难度和较高风险的项目,要求对该项目体能训练过程的各个环节十分重视与谨慎,才能有效防止运动损伤,因此需要按照大致四个步骤进行:①在体能训练开始之前,要对运动员进行体能测试,看运动员身体机能是否适合进行相关的体能训练项目;②进行训练项目和运动员体能状况的评估;③制定训练目标和训练计划;④开始正式实施体能训练。一般体能训练和跨栏专项体能训练,二者相辅相成、不可或缺<sup>[1]</sup>。

其次,注重专项体能训练与跨栏技战术相结合,有效分配一般体能训练和跨栏专项体能训练的比例。跨栏项目的体能训练应该充分结合该项目的技术和战术,例如一个至关重要的过栏技术,起跨攻栏时要获得一个较高的身体重心位置,起跨腿膝关节约 $140^{\circ}$ ,身体重心高度相当本人身高的60%左右,这样有利于身体重心平移,减小过栏时重心波动差,获得好的蹬地效果,这就要求在进行体能训练的同时,重视提高髋关节的柔韧度,并且充分发展运动员的腰腹核心力量,才能够使运动员在跨栏过程中有一个很好的身体重心控制力量,以保证跨栏技术动作的准确性和规范性。

再次,和跨栏战术相结合,因为跨栏运动项目涉及到起跑,和短跑起跑一样,这也需要运动员提高起跑反应速度,获得起跑领先优势,同时要把控好起跑到第一栏的距离,这也需要教练员对其进行反复练习。体能训练在整个训练中所占的比重,是近年来大家一直比较关注的问题,在进行跨栏体能训练时,合理确定一般体能训练和跨栏专项体能训练的比例<sup>[1]</sup>,不仅要根据运动训练的周期,还要根据时间、项目、年龄、因人而异,着重以专项体能训练为主,主次分明,以主带次,更加突出专项体能训练,也要根据不同运动员水平安排相关体能训练,这也是在进行跨栏运动体能训练的一个基本要求,同时也是在安排跨栏体能训练时的重点和难点,需要相关体能教练员仔细斟酌才能达到极好的专项体能训练效果。

最后,提高跨栏运动员的训练兴趣。在跨栏体能训练中可以采用变换各种训练手段和各种训练形式,还可以利用先进的科学技术训练方法对跨栏运动员实施高效的体能训练,不仅能够激起跨栏运动员的训练动机,提高跨栏运动员兴趣度,更有利于提高整个体能训练的效果。

#### 3.2 教练员的基本要求

首先,应具备丰富的跨栏实践经验与合理的知识结构。作为跨栏教练员,在对运动员进行专项体能训练时,不仅要对其体能训练内容充分了解,更要有足够的跨栏实践经验,注重理论联系实践,通过跨栏实践训练与体能训练相关理论和知识结构相结合,充足的理论支撑能够让跨栏运动员更加准确的进行各种体能训练,这样才能使跨栏运动员的专项体能得以合理的发展与提高,为运动员的体能训练提供重要的保障。

其次,技术动作示范必须准确无误。在跨栏体能训练中,对专项体能要求应当十分严格,因为该训练效果直接影响跨栏跑过程中的技术动作,而教练员的体能训练技术动作也间接影响运动员跨栏比赛成绩和训练效果,这就对跨栏教练员提出了更高的要求,作为教练员必须对相关体能训练技术动作掌握熟练,示范动作必须做到准确无误。

最后,注重跨栏体能训练中对运动员的心理调控。注重运用诱导训练法和意念训练法加强对跨栏运动员进行体能训练时的心理调控,因为在跨栏体能训练时,如果运动员注意力不集中或注意力分散,很有可能导致在运动过程中受伤,从而影响训练效果,也有一部分运动员可能对跨栏体能训练项目产生一定的乏味感,这时候的体能训练效果也是较差的,这就需要教练员重视在跨栏体能训练时的心理调控,才能为跨栏运动员在进行体能训练时提供潜在保障。

#### 3.3 运动员体能训练的基本要求

一方面是基本身体素质储备。在进行跨栏项目体能训练时,要求跨栏运动员要有基本的身体素质能力,这也是进行各项体能训练的基础,运动员应该自主重视对其身体素质的练习与发展,只有具备基本的体能训练运动能力,才能够避免在高难度体能训练技术动作中造成运动损伤。

另一方面是具有良好的心理素质。跨栏运动项目的体能训练相对比较复杂,难度相对其他运动项目较高,这也需要运动员有一个良好的心理素质,克服跨栏运动项目中的各种心理障碍,同时也需要教练员对其运动员实施合理的心理疏导,合理运用各种心理调控方法,从而为顺利完成跨栏体能训练做好基本的保障。

### 4 结论与建议

根据跨栏跑的技术特点和运动员的个性特点,在体能训练方面选择以速度和力量为主的训练手段,突出力量训练的“基石”作用。同时,在训练过程中,在满足专项技术要

求的前提下,专项速度训练的重点是加强专项技术的速度力量和环节连贯速度的练习;在力量练习中,除重视下肢练习之外,也要重视核心力量练习;在耐力素质方面,因为110米跨栏是一个全程的高速度障碍跑,不仅要保持高速的跑步速度,同时要保持高重心,因此,耐力训练就显得尤为重要;协调在跨栏中也是一项不可缺少的素质,因此在协调训练中,可以采取一些徒手练习;在灵敏训练中,可以从易到难、从简单到复杂进行,尽量选择游戏训练方法来提高学生的训练兴趣;在柔韧中,把握好最佳发展阶段,动力练习与静力练习相结合。教练员在设计训练方法和手段时,要使训练突

破传统的“量”与“强度”相对立的界限,使“量”可以与“强度”相结合,并遵循“最佳整体化”原则的要求,使身体机能可以在节省的情况下发挥人体最大速度能力的训练。

### 参考文献

- [1] 文超.田径运动高级教程[M].北京:人民体育出版社,2013.
- [2] 田麦久.运动训练学[M].2版,北京:北京高等教育出版社,2017.
- [3] 卢永康.大学校运会中业余组跨栏运动员体能训练的方法和手段——以河南大学为例[J].当代体育科技,2018,8(19):63+65.
- [4] 陶宏军,张庆文,吴瑛.从刘翔的训练看现代跨栏项目体能训练的特征[J].中国体育教练员,2005(2):28.

(上接第133页)

### 参考文献

- [1] 尹莉.“翻转课堂”下大学英语教学中的形成性评价体系研究[J].赤峰学院学报(哲学社会科学版),2018,39(10):141-143.
- [2] 沈雁飞.高职院校“翻转课堂”教学模式中实施形成性评价体系的可行性研究[J].中国新通信,2016,18(6):36-37+38.
- [3] 沈雁飞,袁雪雯.高职院校的形成性评价体系与护生综合能力养成——以“翻转课堂”教学模式为例[J].苏州工艺美术职业技术学院学报,2016(1):1-4.
- [4] 徐菊玲,黄三雄,王春生,等.形成性评价体系在翻转课堂教学模式下外科护理学中的应用效果研究[J].护理研究,2021,35(10):1822-1826.
- [5] 杨丽峰.翻转课堂教学模式下本科护生学业形成性评价指标体系的构建[J].护理学报,2021,28(12):6-9.
- [6] 马玥璐,王平,谢姝,等.构建移动信息化翻转课堂教学模式下的形成性评价体系[J].科教文汇,2019(36):57-58.