

# 提升速度滑冰弯道速度的技术分析

吕 博

沈阳市体育事业发展中心冬季运动项目管理中心 110000

**摘要:**近年来,我国体育取得了很大进步,体育健身的意识慢慢地普及。速度滑冰对运动员的个人素质有着很高的要求。优秀的速滑运动员需要具备较强的身体平衡能力,具有合理的规划并且控制运动轨迹,才能克服各种外部因素的影响。速度滑冰关键技术包括直道技术和弯道技术。提高弯道滑行速度对运动员非常重要,对体育成绩的好坏起决定性作用。因此,运动员必须注意转弯技巧,在弯道技术上存在一些常见问题,详细分析弯道技术存在的问题,采取相应的措施,开展科学、有针对性地训练,最终提高弯道滑行速度。本文浅谈提升速度滑冰弯道速度的技术。

**关键词:**速度滑冰;弯道;技术

## Technical analysis of improving the speed of the speed skating curve

Bo Lv

Shenyang Sports Development Center Winter Sports Project Management Center 110000

**Abstract:** In recent years, China's sports has made great progress, the consciousness of sports fitness slowly popularized. Speed skating has a very high requirement on the personal quality of the athletes. Excellent speed skaters need to have a strong physical balance ability, have a reasonable planning and movement control track, in order to overcome the influence of various external factors. Key speed skating techniques include straight technique and curve techniques. Improving the speed of corners is very important for athletes and plays a decisive role in sports performance. Therefore, athletes must pay attention to turning skills, there are some common problems in curve technology, detailed analysis of the problems existing in curve technology, take corresponding measures to carry out scientific and targeted training, and finally improve the speed of curve sliding speed. This paper talks about the technology of improving the speed of speed skating curve speed.

**Keywords:** speed skating; curve; technology

### 引言:

在速度滑冰中,提高弯道速度难度更大。因此,进行弯道技术训练对于提高速度滑冰的成绩和体育竞赛具有积极意义。因此,在训练期间,训练人员通常将焦点放在弯道技术训练上。事实上,速度滑冰不仅与弯道技术水平有关,还与运动员的身体、精神、器械和场地因素有关。因此,为了使运动员在比赛中获得更好的成绩,需要提高运动员的弯道滑行能力,提高训练方法的科学性,防止运动员受伤,提高对器械和场馆的适应性,以免影响未来的竞技生涯。

**作者简介:** 吕博,男,1993.04.13,汉族,籍贯:山东莒县;职称:初级教练员;学历:本科;主要研究方向:运动训练。

### 一、弯道技术的概述

惯性作用经常发生在弯道滑行中,所以需要根据实际情况确定腿与脚、落刀、蹬冰的时机和位置,否则很容易摔倒。弯道技术是速度滑冰中实现超越和拉开距离的关键技术。在直线滑行时,技术水平相近的运动员之间很难拉开差距。在弯道滑行过程中,为了确保稳定性,运动员两脚均向侧蹬冰。在弯道滑行时,要求运动员保持相当大的倾角以确保转弯平衡。在常规训练中,通过确保技术熟练度,左脚在右脚后交叉用外刃完成蹬冰,收腿动作在蹬冰后即放松,能够减少错误的发生。

(1)入弯道。入弯道是弯道技术的开始,是弯道滑行最重要的环节。有效应用入弯道技术可以改善弯道通过的稳定性,对整体滑行具有重要作用。入弯道后,运动员需要倾角身体以维持平衡。但倾角身体有一定条件。

入弯道后,再倾斜身体、降低重心,直接关系到通过弯道的成功率。(2)出弯道。出弯道时需要进行连贯的交叉,使整个出弯道的过程流畅,高效。出弯技术可以确保速度滑冰的有效性,也是提高运动员前沿整体转弯过程的最后环节。一般来说,运动员从弯道处出来后选择提高速度。但由于弯道惯性的影响,此时难以在确保身体平衡的同时进行提速。运动员需要通过持续的训练找到适合自己方法,释放爆发力。当他们滑到出弯道位置时,他们需要很快克服弯道离心力,连续发力,加大自己和其他运动员之间的距离。

## 二、对速度滑冰弯道技术几方面的理解和认识

### (一)姿势与倾侧方面

在弯道滑行中,运动员除了受到冰表面摩擦力、压力和重力的影响之外,还受到离心力的影响,身体一般向左侧倾斜。离心力越大,速度越快。适当的速度和弯道倾斜姿势应用于确定蹬冰前冰刀与冰面的倾斜角度。弯道上的滑行不同于直道滑行,需要全身始终向左倾斜,并配合蹬冰以完成整体动作。同时,滑行时,下蹲和膝盖的弯曲角度应该比较低,才能帮助身体降低重心,改善平衡能力和稳定性。同时手臂摆动动作不是静态的,而是在不同的阶段配合身体前后摆动。在转弯滑行中,通过摆臂能够有效地提高前进驱动力。挥动右臂的作用是在弯道滑行期间保持身体平衡同时配合脚下蹬冰动作达到加速的目的。运动员在实际竞赛和训练中,需要根据实际情况科学地练习摆臂动作。在保持身体平衡的观点上,左臂起着关键的作用。当运动员挥动左臂时,左臂应该尽可能靠近其身体以确保摆动范围。在弯道滑行时,运动员规范的动作可产生理想的侧蹬冰效果,从而实现提高滑行速度。

### (二)下刀与蹬冰方面

由于离心力总是存在,所以在弯道滑行过程中不会发生自由滑行过程。只要连续地向冰面施加压力,就能克服离心力并加速。因此,在弯道训练中,只有在左脚或右脚准确地选择了着冰点的情况下,才能得到比较稳定的平衡、更好地执行发力的蹬冰动作,得到更快的滑行速度。另外弯道滑行过程中,身体向左边倾倒是速度滑冰显著的特征。当右脚蹬冰在内刃上使用时,左脚蹬冰主要在外刃上使用。“左倾”姿态、滑动速度和弯道半径直接影响最终结果,因此实际需要通过针对性训练来应对。

此外,弯道滑行的平均速度比直道滑行快。这种现象主要是因为离心力使身体倾斜,最终产生比直道更大的动态压力,在压力作用下,速度加快。同时,弯道滑行不能自由减速也是重要原因之一。因此,弯道上的蹬冰比远远高于直道滑行上的蹬冰比。当左脚在弯道上滑行时,下刀必须以特定的角度落下,以满足弧形运动的

需要。当右脚下刀的时候,为了完成后续的侧蹬冰动作以获得加速度和维持稳定的动态平衡,它须平行于左脚并且控制在重心下方。最后,为了得到稳定的“左倾”姿势,右腿的膝关节尽量向前弯曲,以此来承接重心,同时保证右腿着冰角度大于左腿,才能保持身体平衡。而且,不管哪只脚蹬冰,都需要在另一只脚落刀之前完成,以达到基本同步行动。

### (三)进出弯道方面

蹬冰与落刀是速度滑冰弯道滑行的主要组成部分,当上述动作完成时总是存在离心力。运动员在弯道上滑行时必须长期保持弧形滑动状态,不断地蹬冰以连贯的动作持续发力,才能克服离心力,使出弯道的滑行速度不受阻碍。臀部在实际滑冰时作为重心存在,需要在最短时间内蹬冰时,臀部有效地带动大腿驱动小腿,快速完成蹬冰动作。同时,在实际的弯道滑行中,对于速度滑冰长距离项目来说,在进入弯道之前,须小幅度地增加蹬冰力,以提高滑行速度,从直道到弯道的过渡期间,注意左脚和右脚之间的调整,来增强蹬冰的力量、转换滑行的方向。在短距离滑行时,通常速度较快,须准确选择切入点,在跑道偏外处落刀,有利于利用一定的倾侧加大蹬冰的力量、提高速度。出弯道时须加快节奏、提高频率,尽可能控制住滑行路线,保证可以将惯性速度带入直线。

## 三、速度滑冰弯道技术中的常见问题

### (一)无法快速确定重心点

滑行过程确定重心是确保身体平衡的关键,对于不同的滑行来说,需要根据滑行项目的特点来确定重心,促进重心的稳定性。一方面,滑跑姿势不准确、训练动作不到位、不会控制身体前倾、重心点或高或低或偏前或偏后,都会对蹬冰动作造成一定限制。另一方面,运动员身体柔韧性不足,不重视重心点的控制,限制了向下的蹲曲角度,影响了重心的稳定性。重心不稳定不仅会增加关节的压力,还会使蹬冰方向偏离正常路线,降低速度,影响最终冲刺。因此,教练员在训练中要使用左蹬右接、右蹬左接等动作稳定运动员的重心。

### (二)存在左右腿技术水平差异的问题

在弯道技术训练过程中,受运动员自身思维的影响,认为左腿比较重要,可以提高滑行速度。在进行日常训练的情况下,存在对右腿训练不重视的问题。在一系列训练之后,左腿过于疲劳,使后期的蹬冰强度受到影响。蹬冰的主要问题是蹬冰的重心和时机。在不稳定的情况下,左右腿技术水平差异在极大程度上会消耗运动员的体力、降低在弯道的速度、影响成绩。

### (三)落刀控制方面的问题

落刀控制的主要问题是落刀的精度。落刀超出重心的范围,重心不稳定,强度不足等原因,不仅影响滑冰

动作的完成,产生较大的摩擦,而且增加了弯道滑冰的距离,降低了速度,延长了竞技时间。因此,在训练中,需要加强落刀的训练,提高关节的强度,严格按照落刀的基本必要条件,维持落刀点。这样,运动员可以缩短最大范围内的滑动距离,还可以创造蹬冰条件,提高速度。

#### 四、提高速度滑冰弯道技术的相应方法

##### (一) 对于滑行重心的控制方法

训练重心倾向于左脚,因此当运动员滑行时,右脚会有反应慢、蹬冰强度不足等问题。由于运动员需要左右腿交叉而行,所以在完成交叉动作后,右脚的反应会有一定的滞后,导致重心的变化。运动员滑行时重心经常变化,会影响比赛。因此,在训练期间,教练应该注意对运动员右腿的训练。增加其右腿的力量、灵敏度和收缩速度,以增强运动员控制四肢的能力、保持身体的稳定性、改善弯道滑行的技术、提高滑跑速度。运动员在滑行时为了保持身体的稳定性,会减小着冰腿膝关节弯曲角度,以支持运动员的身体。当左腿处于蹬冰力度峰值时,右腿必须迅速转换着力点,来完成左右腿的交换。此时,身体可向左倾斜以控制滑行的稳定性。在弯道滑行当中,保持重心是必不可少的部分。增大膝关节前弓角度的主要原因是重心向前倾斜。此时,膝关节承受的压力相当大。在速度滑冰过程中,当运动员蹬冰时,必然会向蹬冰方向后退,从而抑制弯道内滑动速度的增加。

另外,在训练过程中,运动员在重心控制训练中没有得到充足的训练,肌肉力量减弱,很难在上半身受压的同时蹬冰,对滑行速度会有很大的影响。通过相关的调查和分析发现,多数运动员的调整能力和体力较差。因此在对运动员进行弯道训练时,采取制定目标的训练方法,主要训练滑行过程中对重心的控制。并使用系统的训练来帮助运动员进一步增强自身的肌肉感与空间感,在降低重心的同时做特定动作,确认重心位置、提高滑行技术。为了解决这些问题,运动员需要通过日常训练来提高肌肉各部分的控制能力。特别是举重训练,可以用来提高运动员腰部肌肉的强度,从而有效地改善其肌肉控制能力。使得运动员在赛场上可以在合理控制重心的同时进行有力的蹬冰动作,提升滑行速度。

##### (二) 臂与腿的配合的训练

在速度滑冰的弯道中,右臂向前后摆动需要与双腿协调配合才能完成速度滑冰的运动,因此臂与腿的配合特别重要。在弯道的滑行过程中,摆臂的协调性以及连贯性非常主要,摆臂时靠近身体,带动双腿交叉,掌握好时机,以创造良好的角度和蹬冰机会。臂与腿的配合不一致会破坏支撑力,破坏稳定的倾角。在一定程度上,使蹬冰的力分散,降低滑行速度。在臂与腿不配合的情况下,右腿蹬冰后,运动员的重心不能完全切换到左腿,

因此不能将身体重心完全放在支撑腿上。在此前提下,臂适当的领先于腿带动腿提高摆动速度,有意地使臂与腿同步,才能提高速度滑冰在弯道中的速度,提高运动员的竞技水平。

##### (三) 提高弯道摆臂技术

由于离心力大,在体能不足时弯道滑行很容易导致降速及重心不稳,摆动手臂的目的是让运动员保持速度并维持身体平衡。在弯道滑行期间,摆动右臂会增加运动员的运动量,所以可以不摆动左臂或稍微摆动左臂来节省一些体力。当运动员在弯道上滑行时,手臂的摆动姿势也会影响滑行速度。当双腿的压力比较大时,为了维持身体的平衡,增大右臂的摆动,提高滑跑速度。同时弯道弧顶会增加运动员的离心力,运动员需要平衡左右腿,手臂的摆动幅度需要根据身体状态进行调整,保持身体的稳定性,确保能力的正常发挥。因此,在训练期间,为了保持身体平衡,运动员应该适当调整滑冰姿势和弯道摆臂动作,获得有效蹬冰条件。

##### (四) 增强蹬冰爆发力

在速度滑冰这项运动中,运动员在弯道滑行过程中沿弧线滑行,需要一定的离心力。运动员可以蹬冰以对抗离心力,使他们的身体向前滑行,从而在冰表面产生相对的压力。力量转移到运动员脚上的时候是运动员蹬冰的最好时机。同时,在速度滑冰蹬冰上需要较强的爆发力。因此,在实际训练过程中,需要注意提高运动员的爆发力。例如,肌肉爆发力训练可以以弹跳训练、弯道皮筋牵引训练、弯道布带牵引训练的方式促进运动员的肌肉力量和弹性。这样在弯道滑行过程中,用刀刃切到冰面以形成稳定的支点,增强蹬冰爆发力,完成侧蹬冰动作,可大大提高滑行速度。

#### 五、结束语

弯道技术是运动员控制速度的关键,也是提高整体速度的关键。因此,运动员要注意提高自身控制能力,注意进行有效训练,避免受伤,确保个人安全。进入弯道区域后,运动员受到一定程度的限制。在通过弯道的过程中,当运动员转弯时,身体平衡也会受到影响。为了提高运动员的弯道滑行能力,需要综合分析弯道滑行的特征和技能要求,对运动员进行适当的训练,逐渐提高弯道滑行的速度。

#### 参考文献:

- [1]王宏伟.论短道弯道技术训练对速度滑冰弯道技术提高的影响[J].中国科技投资,2017(1)16-17.
- [2]李勇戈.浅析优秀短道速滑优秀运动员弯道技术[J].文体用品与科技,2018(8):158-159.
- [3]姚玉晶.浅谈短道速度滑冰技术和常见错误[J].黑河教育,2019(01):69-70.