

浅析自行车公路计时赛项目的技术特点

□李洪伟

【内容摘要】自行车公路计时赛是一项常见的体育运动项目,且该项目基于自身的赛事特点也对于参赛运动员的各方面综合能力提出了较高的要求。为对自行车公路计时赛项目作出一个全面的了解,更好地为运动员提供极具指导意义的参赛运动意见和建议。本文从自行车公路计时赛概述入手,着重分析了自行车公路计时赛的技术特点,探索了赛前准备工作及运动员的心理调控,并阐述了比赛装备的选择与维护工作,以深化对自行车公路计时赛项目的了解。

【关键词】自行车;公路计时赛;比赛项目;技术特点

【作者简介】李洪伟(1977.3~),男,河北秦皇岛人;河北省自行车运动管理中心教练;研究方向:运动训练

自行车公路计时赛对运动员的体能和技术有着较高的要求,而且对运动员心理素质以及比赛装备和车辆的要求较高,需要运动员全面掌握比赛的技术特点,具有高超的自行车技术。并且随着自行车公路计时赛的发展,参与比赛的运动员越来越多,为了提高运动员的技能,研究者加强了对自行车公路计时赛项目的研究,深入探讨了自行车公路计时赛的技术特点。研究自行车公路计时赛不仅能够提高运动员的技能,而且对自行车公路计时赛的发展意义深刻。

一、自行车公路计时赛概述

自行车公路计时赛是自行车运动的重要比赛形式,分为个人计时比赛和团体计时比赛。比赛形式与越野滑雪比赛相似,自行车运动员间隔 60 秒或 30 秒出发,个人比赛中以最短时间完成比赛的为优胜,团队比赛中以前三并或更多队员所使用时间总和最短的为优胜。比赛距离女子多为 25 千米,男子多为 40 千米,团队比赛因为赛制不同而有所规定,最长的比赛距离能够达到 100 千米。自行车公路计时赛对运动员的体能和技术要求较高,在欧洲,自行车公路计时赛已经成为检验年轻运动员个人技术、体能素质、心理素质的重要方式。

二、自行车公路计时赛的技术特点

(一) 运动员体能特点。自行车公路计时赛要求运动员具有较强的臀部肌肉力量和良好的下肢,其中,臀部肌肉力量是自行车公路计时赛项目特地点所决定的。具体来讲,在

比赛过程中,自行车运动员需要长时间保持比较稳定的位置,头部处于低位,背部下压,以获取空气动力优势。而这种姿势使得运动员的臀部肌肉长时间地处于牵拉的状态。如果自行车运动的臀部肌肉力量较小,臀部寄走的柔韧性较差,会导致臀部肌肉疲劳,甚至导致臀部肌肉损伤。大多数年轻运动员在初次参加自行车公路计时赛之后,其臀部肌肉长时间牵拉,会感到疼痛,甚至有些运动员在比赛之后几个小时都无法走路。因此,自行车运动员应加强对臀部肌肉的练习,并且在训练和比赛之后要对臀部肌肉进行治疗和放松。自行车公路计时赛对运动员有氧耐力水平要求较高,计时赛要求运动员在长时间内保持较高的有氧耐力心率。通过调查发现,大多数自行车运动员能够在一小时之内保持在最大心率 94% 的范围之中,同时孕酮元的乳酸之不会超过无氧域的要求限制。运动员高水平的耐力决定了运动员在计时赛中主要采用有氧氧化的方式提供能量。运动员为了提高自己的有氧耐力,通常会采用连续 5 千米的快速骑行,期间每一千米的休息时间不超过 5 分钟。

(二) 运动员技术特点。一是运动员在计时赛出发的时候,不要选择太大或太小的传动比,传动比太大会导致车链滑脱。并且传动比过大需要运动员在开始的时候就要发力踏蹬,很容易打乱后期比赛的踏蹬节奏。传动比过小难以获得足够的出发速度。因此,运动员一定要选择既能够加快启动速度,又能够保证踏蹬频率的传动比。在骑行几百米之后,

了一个眼镜具有多功能应用的效果,应用性强,实用性强,功能全面,达到最终理想的效果。

四、结语

总之,在 TRIZ 理论的指导下设计完成的多功能眼镜,不仅具有常规的矫正视力的作用,还具有按摩、试听、清洁、导航等多方面的功能。应用范围非常广,不仅适合老年人、残障人士和青少年,还适用于追求时尚的年轻人和长年开车的司机。这种眼镜很人性化,可以根据不同人群的需要,设置不同的功能。经过反复实践和应用,发现 TRIZ 理论不是单纯的枯燥的学术理论,而是可以真真实实具有指导意义的实用性理论。这种实用性理论对思维定势的打破,和思维瓶颈

的突破具有十分有效的积极意义,希望这种理论在今后的发展中能够越来越多地运用于我国的各行业各中,为我国自主创新能力的提升提供一份助力。

【参考文献】

- [1] 张志远,何川,张荀. TRIZ 理论研究综述[J]. 重庆工商大学学报, 2004, 21
- [2] 侯圣智,牛占文. TRIZ 理论与创新能力培养[J]. 职业技术教育, 2004, 10
- [3] 罗建国,赵亮. 高等学校创新型人才培养与制度创新[J]. 大学教育科学, 2004, 2

运动员可以将传动比调整到最佳状态。二是运动员需要在比赛的时候控制比赛节奏,开始节奏要快,但不能超过有氧运动的范围,以避免过度运动造成的乳酸堆积。运动员可以在比赛前半段采用刚刚低于无氧域的速度,在比赛的后半段则采用略高于无氧域的速度。三是在公路平坦、无风的情况下,如果运动员在比赛后半段时间比前半段时间快 30s 以上,说明运动员的赛前热身不足。如果运动员的前半段时间与后半段时间相比较少,说明运动员在比赛过程中耐力、节奏、注意力等方面出现了一定问题。四是计时赛过程中节奏的掌握主要看运动员的输出功率和心理,尤其要注重运动员的输出功率。大多数运动员在骑行三千米之后其输出功率和心率都会达到稳定状态,而热身不足的选手在骑行三千米 5~10 分钟之后其输出功率和心率才会达到稳定状态。并且在输出功率和心率达到稳定状态之后,运动员需要保持到比赛结束。五是在爬坡或粗糙的路面上比赛的时候,运动员的输出功率和心率会打破稳定状态。在这时候,运动员需要注意心率变化,确保心理变化上下波动幅度不超过每分钟五次。并且在比赛中,运动员将踏蹬频率控制在每分钟 75~95 次即可。六是在计时赛中,运动员通常会采用有氧位的骑行姿势,这种姿势需要运动员后背平直、肘夹紧、腕关节与下颌保持一致、膝关节在骑行时接近车的直梁。这种姿势能够使运动员在骑行时获得空气动力优势。另外,在选择骑行路线的时候,运动员要充分考虑距离长短、路面情况和骑行安全。通常情况下,运动员会选择主路基石内侧,这是因为主路基石内侧由于机动车的长期碾压,路面相对平滑,骑行速度较好,而且骑行也相对安全。七是计时赛对运动员的转弯技术要求较高,如果转弯太快很容易出现危险,而转弯太慢则会浪费时间。另外,在转弯之后,速度很难提上来。因此,在转弯的时候,运动员可以沿路的右侧骑行一段距离,然后加速转弯。采用这种方式不仅有利于运动员控制车辆,也有利于运动员在转弯之后尽快提速。

三、自行车公路计时赛赛前准备

(一) 运动准备。在计时赛比赛之前,运动员训练主要采用逐渐减量的训练方式,并保持一定的训练强度。这种训练方式能够保证运动员不会过早地出现身体兴奋的状态,又能够使运动员保持一定的糖原负载,进而增加运动员肌肉中的血糖含量。运动员在比赛前一周可以逐渐减少运动量,将运动量减少为原来的三分之一。在比赛前两天,运动员仅仅采用小强度刺激身体即可。并且在比赛之前,运动员要熟悉比赛路线,在比赛路线上进行多次练习,了解路况。计时赛需要运动员在比赛开始前进行一小时的热身,主要分为深度热身和一般热身,每种热身三十分钟。其中,一般热身主要对比赛事项进行确认,了解比赛的出发点和结束点、出发顺序、出发时间、出发间隔、裁判口令等。一般性热身有固定的练习台,运动员在热身的时候要确保心率低于最大心率的 70%。深度热身主要根据运动员的实际情况而定。当前,国际上比较流行的深度热身方法是三步热身法,主要将热身时间分为三个阶段,每个阶段 9 分钟,间隔 3 分钟。并且,每个阶段的心率和传动比要逐渐增加,增加幅度要小,不能从第一个阶段一下达到第三个阶段的心率,进而避免过早疲劳。

(二) 体能准备。在比赛之前,运动员需要进行糖原补

充,确保身体足够的糖原,通常情况下补充 70 克~100 克,糖原的浓度要低于 10%。并且,在比赛的时候,运动员一般不再需要额外补充糖原。在比赛之后,运动员要立刻补充蛋白质和糖原,这样既能补充运动员的糖原消耗,又能够减轻肌肉损伤。另外,在比赛之前,运动员还可以喝适量咖啡,虽然当前还没有文献表明咖啡对自行车运动员的成绩有明显影响,但是在实际比赛过程中,饮用适量咖啡的确会提高自行车运动员的注意力和兴奋性。

(三) 心理准备。运动员的心理素质也会影响自行车公路计时赛的结果,因此,自行车运动员需要保持良好的心态,不断提高心理承受能力。为此,运动员应加强心理调控。第一,运动员可以采用计数法,根据运动习惯设定单数或双数,在计数的时候使用左下肢或右下肢发力,交替进行;第二,运动员可以采用暗示法,在比赛之前和比赛过程中暗示自己能够在这次比赛中做得更好,能够起得更快,以此来减轻骑行过程中的疲劳感;第三,运动员可以采用节奏呼吸法,在骑行过程中不断调整自己的呼吸频率,并根据呼吸频率的变化来调整踏蹬的频率。

(四) 装备准备。比赛装备的选择与维护也会影响比赛结果,因此,自行车运动员应合理选择比赛装备,并加强对比赛装备的维护。具体来讲,自行车运动员所选择的计时赛装备不仅要满足空气动力学的要求,而且还要能够促进运动员能力的发挥。通常情况下,运动员会从飞轮和压牙盘的选择、机械和路面阻力、空气动力装备这三个方面来考虑装备。其中,飞轮和压盘的选择主要由运动员根据自己的能力进行判断和选择,而飞轮的规格要配备 11~17。牙盘的选择比较复杂,通常情况下,运动员会选择具有 53 个齿的牙盘,如果有特殊要求,运动员也可以选择其他牙盘。骑行速度较快的运动员可以选用齿数较多的牙盘,骑行速度较慢的运动员可以选择齿数稍微少一点的牙盘。运动员骑行过程中的机械阻力主要来自于轴承和车辆链条的摩擦,因此,运动员需要保持经常性的车辆清洁和维护,避免机械阻力过大而影响骑行速度。

四、结语

总之,通过上述分析,可知自行车公路计时赛项目是一项耗时较长、路线复杂的专业化自行车运动赛事,无论是对于参赛运动员的体力、技能还是耐力等方面都是一个重大的考验。因此,这就要求自行车运动员在参与自行车公路计时赛之前必须对自身运动综合能力、公路赛时间、路线特点等作出一个全面的考量,以此来做好相应的赛前准备工作。使自身能够以最好的状态去迎接赛事挑战,并在参赛的过程中,有计划地开展运动,并根据参赛过程中不同阶段以及自身身体素质实际情况来对运动计划做出合理的调整。以此来保障自身能够以最好的状态参与到公路赛当中,并在实现成绩的同时,保护好自身的身体。

【参考文献】

- [1]周素英,岳安元,刘茂.第 11 届全运会自行车比赛成绩及各项目实力分析[J].中国体育教练员,2010,18(4):51~53
- [2]王孝如.自行车公路计时赛的项目特点和技术要求[J].南京体育学院学报(自然科学版),2004,4:34~36