

# 体能训练在现代五项运动中的影响因素及对策

冷 静

(青岛市羽毛球游泳运动管理中心 山东青岛 266000)

**摘 要:** 现代五项运动不仅是综合性的运动项目,也是由体能项目、技能项目组成的一类运动项目。从现代五项运动比赛可发现,五项运动分别由射击、马术、击剑、游泳、跑步组成,前四项运动均是有望获得国际奖牌的运动项目。但运动员由于体能状态存在较大差异,所以实际运动表现难以估计,尤其是跑步项目。运动员通过参与体能训练,可全方面提升耐力,增强体能水平,提升运动综合实力,从而获得更好的运动竞技比赛成绩。本文就体能训练在现代五项运动中的影响因素与对此进行分析。

**关键词:** 现代五项运动 影响因素 体能训练 对策

**中图分类号:** G825.3 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.25.166

体能是一种基于人体三大功能系统能量代谢活动,利用骨骼肌系统展现出的基本运动能力。人们正常生活、正常工作以及日常运动均需要体能支持,运动员对体能的要求更高<sup>[1]</sup>。为保证运动员具有充足的体能,往往会在运动过程中进行体能训练,训练内容包含力量、耐力、速度、灵敏度、柔韧度以及协调度等<sup>[2]</sup>。

伴随着社会的高速发展,运动训练学以及生物力学等学科飞速发展。这些综合学科开始交叉融合,形成全新的、综合性、科学性学科。这一类学科多涵盖多种学科知识,可为运动员运动训练及体能训练提供更多指导<sup>[3]</sup>。

现代运动包含多种类型,如田径、游泳、骑马等,其中游泳、跑步、马术、击剑以及射击五个运动项目被称作现代五项运动。五项运动项目比赛十分激烈,属于现代体育运动中最重要的几个项目。在这五项运动项目发展过程中,人们逐步发现项目自身的复杂性。想要具有良好的现代五项运动技能,不仅要经过长期、专业的运动项目训练,还需结合该运动项目对体能的需求,积极创新体能训练,提升运动员的综合素养,让运动员在该运动项目中发挥实际能力,获得更出色的成绩。

但大量研究表明,现代五项运动项目比赛,多数运动员因体能不达标或体能无法适应这种高强度比赛,遗憾败北。为了解决这一情况,促进现代五项运动的继续发展,结合现代五项运动项目对体能的需求,积极安排运动员进行相应体能训练,对体育运动有积极影响。但要保证体能训练的科学性及其合理性,还需明确现代五项运动中的体能训练现状,明确影响训练效果的因素,积极创新体能训练策略,优化运动员的体能训练效果。

## 一、现代五项运动中的体能概述

从上世纪八十年代中期起,我国对各类竞技运动项目训练的重视程度不断提升,开始强调运动训练中的“体能”训练<sup>[4]</sup>。自此之后,“体能”这一词汇频繁地出现在各种运动训练、各种体质研究中。但从“体能”的实际定义可发现,各个领域对“体能”的定义并不相同。

田麦久等研究者在《运动训练学》这一教材中对“体能”做出了解释,将体能当成运动员先天性具备的一种遗传素养及后天长期训练形成的运动员在某一项运动中所呈现出的机体持续运动能力<sup>[5]</sup>。他认为,运动员自身“体能”其实就是运动员的基本运动能力,更是运动竞技能力的主要组成部分。从广义角度分析,“体能”包含三方面情况,分别是形态、机能、素养。

从狭义角度分析,运动员体能水平经运动素质呈现出来,所以“体能”就是运动员的运动素养。但研究者对“体能”的发展水平均有一致性观点,认为“体能”主要通过生理机能、身体形态、运动素质的实际发展情况决定。

伴随着现代运动的飞速发展,运动竞技项目的不断增加,运动竞技比赛的不断增加,越来越多的研究者对现代运动以及“体能”有了全新的认识。熊斗寅认为,“体能”属于不确定概念,分大、小两种“体能”。

### 1. “大体能”

“大体能”其实就是运动员身体能力,包括运动能力、适应能力、躯体机能、各种身体素质等。

### 2. “小体能”

“小体能”其实就是运动项目训练期间的各种体能训练以及体能性项目等。袁运平的观点和熊斗寅存在一定差异,

他认为“体能”其实是人体利用先天性训练、后天性训练获取的潜在能力及综合运动能力。潜在能力主要体现在躯体形态结构、运动功能与调节功能、物质能量储存及转移等多个方面；综合运动能力则是在外界环境下通过综合性运动项目所呈现出的能力。

从上述分析可以发现，即便研究学者对“体能”的解释及定义多种多样，但相关定义均有一定重合性。可以肯定的是，“体能”至少包含以下几点。

- (1) 通过先天性遗传以及后天性运动训练获取的。
- (2) 被外界环境影响获取的。
- (3) 自身各项运动素质。

在现代经济运动日益兴盛、日益激烈的背景下，“体能”已经成为现代运动竞技能力的主要构成因素，更是至关重要的运动要素，其发展水平在现代运动项目中的地位日益凸显。若“体能”方面存在不足，不仅会限制运动员的运动竞技实力的增强，而且还会影响运动员们的续航能力，部分“体能”不足的运动员会在比赛中途或比赛后半场出现后继无力表现，最终无法展现其真实运动水平，影响其通过比赛获得荣耀。在这种情况下，“体能”已经成为现代运动研究中不可缺少的重要话题，积极分析体能训练在现代运动中的重要性，明确体能训练影响因素，创新体能训练方案，至关重要。

## 二、体能训练在现代五项运动中的影响因素

体能是支持运动员运动竞技的主要组成部分，尤其是现代五项运动，运动项目对运动员的体能有更高的要求。若运动员不具备相应的体能，则会削弱其运动竞技能力，阻碍运动员提升运动综合素养，影响其在运动竞技比赛中的实际表现。

因此，对现代五项运动项目的运动人员实施体能训练是非常有必要的。但为了保证训练的针对性及科学性，还需明确体能训练在运动中影响因素，尤其是体能方面的因素。

### 1. 身体形态

身体形态主要通过身高、体重、肌肉组成、手脚长度、小腿肚位置等进行判断。手臂长度属于衡量游泳运动员自身素质的主要特征，手臂是离人体心脏位置最近的发力部位，手臂较长不仅优于运动员游泳竞技比赛中发力，还可有效增加运动员的划水面积，让运动员尽快到达游泳目的地。

有调查数据表明，表现优秀卓越的游泳运动员往往具有更长的手臂，手臂长度明显长于其他类型运动员，长于大部分普通人。游泳运动员的手掌面积明显更大，有利于游泳过程中的划水动作。但在分析游泳运动员体能的时候，还会重

点分析其腿部形态特征，其中跟腱较长、小腿肚更高的运动员往往具有灵活脚踝，运动成长空间明显更大。从体能角度看，手臂长度、手掌面积以及腿部形态等均属于先天性遗传可获取的。但若对于运动员从小就开始培养，这份先天性遗传特征可被充分利用，可避免生长发育不科学及运动活动少对其体能发展的限制。

### 2. 运动素质

运动素质主要指运动员各个身体部位在运动竞技项目中所展现出的耐力、力量、速度、柔韧性与灵活性等。

第一，耐力素质。现代五项运动均为竞技项目，对运动员耐力有着很高要求，想要运动员在相关运动竞技比赛中获得良好成绩，则需保证运动员具有相应的耐力素质。以游泳运动项目为例，运动员的实际速度耐力素质直接决定着其游泳竞技能力。

游泳运动员的耐力素质分有氧化以及无氧化两种类型。以100米无氧化游泳运动为例，游泳运动员的实际速度直接决定着其游泳竞技能力，若超过100米则需对游泳运动员耐力素质有相应要求。不同游泳项目的游泳运动员必须具备不同素质，实际运动训练也需结合这一特点调整训练内容，若是100米以上的游泳项目运动员，必须进行相应的耐力素质及运动素质训练，才能保证其运动综合素养，最大程度上增强游泳运动员的整体竞技能力。

第二，力量素质。力量素质是运动员不可缺少的一种运动素质，若不具备这种素质，难以保证其整体运动实力。从既往研究可知，游泳运动员的运动素质一直都是重点关注内容，从传统训练理念及日常训练内容可发现，游泳运动员大多需要进行长期力量训练，该训练可增强游泳运动员力量素质，增强其运动竞技能力。

以自由泳为案例，运动员常规应用自己掌握的游泳技术时，臀部属于主要发力部位，在臀部发力后身体各个部位会跟着一起发力，通过身体各部分的协调动作不断进行力量传导，在力量传输期间维持身体平衡，继而帮助游泳运动员完成此次运动。所以，运动员实际发力部位的力量素质直接决定着其游泳竞技能力以及实际游泳速度。若游泳运动员进行中短距离游泳竞技项目，更需要增强其力量素质，不断提升其爆发力，加快运动员的实际游泳速度，尽可能缩短游泳运动的实际耗时。

第三，柔韧素质。运动员在具备相应的耐力、力量素质时，还需具备相应的柔韧素质。柔韧素质也属于评价运动员实际竞技能力的关键指标。若运动员本身的柔韧素质理想，

则能够有效调节身体各个关节的韧带及肌肉等软组织,促使身体最大程度伸展,有效提高关节实际活动幅度,继而增强运动员的动作幅度,加快运动员的实际运动效率与运动速度。所以,在运动员日常运动训练期间,必须做好相应的柔韧素质训练,有效增强其运动竞技能力,尤其是现代五项运动项目的运动员。

### 三、体能训练创新对策

要充分发挥体能训练在现代五项运动中的应用价值,则需明确现有体能训练存在的问题,基于现代化体能训练理念及科学运动训练理念,创新体能训练项目,优化体能训练结果。

#### 1. 保证体能训练针对性

在创新体能训练方案时,不仅需要明确体能训练的影响因素,更需要明确运动员所参与的运动竞技项目,不同类型项目对体能素质有不同要求。以游泳运动为例,一百米内的游泳竞技比赛对运动员的爆发力有很高需求,超过一百米则需运动员同时具备较好的运动耐力以及柔韧度。

伴随着现代五项运动的发展,运动竞技难度持续增加,运动竞赛规则逐步完善,运动竞技日益合理化与公正化,可充分凸显体育运动竞技公平公正这一理念。但是,在运动竞技难度升高后,该运动项目对运动员的实际体能素质需求也会逐步提升。现在,很多体能训练方案以及体能指导方案并不能跟上国际步伐,难以满足现代化体育运动竞技比赛的实际需求。

在这种情况下,必须秉承着科学客观有效这一理念,积极优化现有体能训练项目,尽可能实现精准训练以及体能消耗合理规划。现今在现代五项运动中应用的体能训练,适合多数运动员。但是,现代五项运动项目是不一样的,不同运动项目对运动员的耐力、力量、灵活度以及柔韧度要求是不一样的,适宜化体能训练固然可以帮助运动员逐步增强体能,但缺乏对运动项目的体能针对性,难以充分突破运动员的体能限制,无法将运动员体能最强化。

在这种情况下,体能训练教练或体能指导人员需详细分析每一个运动项目,明确每一个运动项目对运动员体能的实际要求,尤其是耐力、力量、速度、柔韧度等方面,充分明确该要求后,可在现有体能训练方案的基础上,进一步优化体能训练内容,保证体能训练的针对性。比如,游泳运动员需充分锻炼其手臂、臀部以及腿部力量,才能保证游泳运动竞技过程中,通过更大划幅、更快划速尽快完成游泳竞技项目,在更短时间内到达终点,获得相应的游泳竞技奖牌。

实际设计体能训练的时候,还需提前调查、评估每一位运动员的现有体能水平与身体机能。若运动员具备特殊身体机能,不仅要制定符合运动员实际需求的体能训练方案,还要针对特殊身体机能展开相应训练,充分发挥这一特殊机能的良性作用。在实际体能训练过程中,体能训练教练或体能指导人员还需密切关注每一位运动员的体能训练现状,不断发现训练中存在的问题,第一时间改正其中的问题,持续完善相应体能训练方案,让运动员获得最好的体能训练,提升体能训练效果。

#### 2. 交替训练有效弥补短板

现代五项运动不仅是一类系统性竞技运动,也是可拆开的独立运动项目,存在一定联系,也存在一定区别,对体能的的要求具有一定重合度。在实际进行体能训练的时候,需尽量减少现代五项运动的差异性,尽可能利用现代五项运动的一致性或共有性,让一项体能训练项目达到多项体能训练项目的效果,或是通过一项体能训练项目让运动员同时具备多项运动项目所需运动素质的目的。

鉴于现代五项运动具有多样性的特点,所以其训练方式不仅存在差异性,也存在均衡性。部分运动员擅长跑步,但游泳能力很差,前者对身体素质有很高要求,运动员必须具备顺畅有氧呼吸功能;后者对水下肺活量有很高要求,运动员必须具备良好的肺活量功能。

详细调查每一位运动员擅长的现代五项运动项目及不擅长运动项目,结合调查结果分析其运动素质与体能现状,明确运动短板的发生原因。若是运动短板是因运动员自身身体原因导致,体能训练教练或体能指导人员必须合理运用不同体能训练项目,有效弥补这些短板,不断增强该方面的运动素养。若这一短板始终得不到解决,无法全面增强运动员的体能素质,最终依然会对运动员运动竞技实力造成负面影响,或限制运动竞技实力提升,令运动员难以在相关运动比赛中大放光彩。

在实际进行体能训练时,不仅要针对运动员自身素质,让其针对性地弥补某些短板,也需让运动员通过其他体能训练,增强其他方面体能素养,避免长期进行某一种体能训练对其他体能素质造成的不良影响。现代五项运动存在多种共同特征,应基于这些共同特征,制定交替体能训练方案,创造周期性、科学性、交替性的训练方案,让运动员的各项体能及运动素质均衡发展,避免某一种素质或体能过分突出或过分薄弱对其整体运动实力提升造成的限制。交替进行体能训练,不仅可针对性地增强身体运动短板,还能合理地应用



运动员的体能。

体能训练能够互相借鉴、互相辅助。比如,马术和射击可进行有效结合,击剑和游泳可进行有效结合,这些可结合的运动项目大多均有一定的运动素质重合性与相似性。在设计交替体能训练项目的时候,还可将技术性训练项目及体能性项目有效结合,创建全新的训练版块,在针对性强化某一版块的同时,运动员另一个训练项目依然处于训练状态。这种版块训练方法既可保证运动员单项体能训练效果达到最佳的同时,还能保证运动员技术水平稳步上升,全面强化两种训练效果。在维持训练状态的版块尚未削弱时,进行新一轮强化训练,可保证每一种体能强化均在进行,每一种体能均处于提升状态,继而保证每一个训练项目均可达到满意效果。

### 3. 重视先天性优势

现代五项运动进行运动员选拔过程中,不能光看运动员现有表现,还需重视运动员遗传因素,积极吸取天赋卓绝的运动员。从广义角度上分析,每一个人都有其擅长的方面,这一方面有时是显性的,有时是隐性的,这一方面多因先天遗传获取,而非后天训练获得。运动员大多展现了其在运动方面的天赋,但这份天赋并不是一成不变的,也不是运动员现今所展现出的全部实力。多数运动员仅挖掘了一部分先天性遗传运动素养,还有很大的提升空间与挖掘空间。若能充分挖掘这一部分先天性遗传素质,无疑能够充分提升运动员在该类运动项目或该类运动锻炼中的爆发力与表现力。

在这种情况下,运动锻炼教练以及运动指导人员必须积极关注每一位运动员的表现,考量每一位运动员存在的遗传因素,分析其在各个运动项目中的天赋,尽可能让天赋较高运动员参加对应运动项目,充分挖掘其天赋并让其大放光彩。明确每一位运动员的先天性遗传优势后,将其选入相应的运动项目中,结合其展现的优势,进行针对性的体能训练。

但要充分挖掘运动员先天性遗传优势,必须保证体能训练计划的针对性及科学性。部分运动员虽然具有较强天赋,

可其他方面并不理想,难以跟上各方面均衡发展的运动员训练现状,所以需要体能训练教练以及体能指导人员制定更科学合理的体能训练方案,针对性地增强其短板内容,并继续挖掘其遗传优势。这一类体能训练对体能训练教练以及体能指导人员有很高的要求,其必须掌握每一位运动员的身体机能,能够综合科学分析其身体机能,选取更适宜、更合理的训练模式。

比如,表现十分优异且各方面运动素质均衡发展的运动员应该进行拔尖训练,若是游泳运动员,需重点锻炼其手臂、臀部、腿部力量,不断扩大划幅,加快划动频率,增加蹬腿力量,缩短实际游泳项目耗时。但在训练过程中,必须遵循从简单到困难的原则,循序渐进地进行训练,才能获得理想的训练效果。

### 结语

体能因素属于现代五项运动竞技项目中的重要影响因素,积极分析相关运动竞技项目的现有体能训练工作,结合各种体能影响因素,优化体能训练内容,逐步增强体能训练效果,从多方面保证体能训练的顺利开展,最大化地提升体能训练价值。

### 参考文献

- [1]李雪峰.青少年举重运动员运动损伤调查分析——以周口市体育运动学校为例[J].当代体育科技,2019,9(36):14+16.
- [2]房英杰,王子朴,杜承润.世界优秀冬季两项运动员射击技术特征、影响因素与训练策略[J].中国体育科技,2021,57(12):9-17.
- [3]毛旭江,阎振强,武玉珠,等.场地自行车运动员运动损伤及体能训练需求调研[J].四川体育科学,2019,38(02):45-47+95.
- [4]郝磊,王润极,杨康,等.钢架雪车运动员运动表现的影响因素及训练策略[J].首都体育学院学报,2020,32(04):355-360.
- [5]韩玮.高校运动员体能安全训练策略分析——评《大学生运动伤病处理与安全研究》[J].中国安全生产科学技术,2020,16(03):190-191.