

体能训练在青少年竞技体育培养中的作用研究

马薇

石嘴山市体育中心, 宁夏 石嘴山 753000

DOI:10.61369/EIR.2025050038

摘要： 体能训练是青少年竞技体育发展的核心支撑，对提升竞技水平、强化身体素质、延长运动生涯具有关键作用。本文结合青少年身心成长规律与发育特点，系统剖析体能训练在竞技体育后备人才培养中的核心价值与实施路径，重点围绕力量、速度、耐力、灵敏、柔韧五大核心体能要素，构建科学规范的训练策略体系，提出体能训练的保障体系与发展方向，为培育高水平竞技体育后备人才、夯实区域竞技体育发展根基提供坚实保障。

关键词： 青少年；体能训练；竞技体育；科学化培养；身心发展

Research on the Role of Physical Training in the Cultivation of Competitive Sports among Adolescents

Ma Wei

Shizuishan Sports Center, Shizuishan, Ningxia 753000

Abstract： Physical training serves as the core support for the development of competitive sports among teenagers, playing a crucial role in enhancing competitive performance, strengthening physical fitness, and prolonging athletic careers. This article systematically analyzes the core value and implementation pathways of physical training in cultivating reserve talents for competitive sports, taking into account the patterns and characteristics of physical and mental growth in teenagers. Focusing on the five key physical elements of strength, speed, endurance, agility, and flexibility, it constructs a scientific and standardized training strategy system. Additionally, it proposes a support system and development direction for physical training, providing solid assurance for nurturing high-level reserve talents in competitive sports and strengthening the foundation for regional competitive sports development.

Keywords： adolescents; physical training; competitive sports; scientific cultivation; physical and mental development

引言

伴随我国竞技体育水平的持续提高，青少年运动员培养体系逐渐完善，体能训练已成为提升竞技能力的重要基础，科学的体能训练不仅有利于增强力量、速度、耐力等综合素养，还能推动身心协调发展。但在实际操作中，仍存在重视技术而忽视体能、训练手段较为单一、计划缺乏系统性的问题，这影响了竞技潜能的发挥。结合青少年生理发育特征，深入探究体能训练的关键作用与优化方式，对提高训练科学化水平和促进后备人才可持续发展具有重要意义。

一、体能训练在青少年竞技体育培养中的基础作用

(一) 体能训练的内涵与分类

体能训练指借助系统性、计划性且具科学性的训练方式，提升身体基础素质与运动机能水平的过程，是竞技体育训练的核心支撑。从训练目标与具体内容划分，体能训练可分为一般体能和专项体能两类。一般体能主要是增强身体整体素质的训练活动，涵盖力量、速度、耐力、灵敏、柔韧等基础要素，目标在于提升身体综合机能；专项体能则围绕特定运动项目的实际需求，针对性强化部分身体素质，像短跑着重提升爆发力与速度，游泳则重

视耐力与协调性的培养。针对青少年群体，体能训练需将重点放在身体全面发展与协调能力培育上，通过科学的阶段性目标引导，让基础体能逐步向专项体能过渡，为后续竞技水平提升打下坚实基础。

(二) 青少年生理发育特点与体能匹配

青少年正处于生长发育的关键阶段，身体结构与功能尚未完全成熟。骨骼处于快速生长状态，骨密度较低且韧带弹性较强。肌肉力量与耐力水平存在局限，心肺系统的储备功能仍需加强、在这样的发育阶段，体能训练必须遵循生理发展规律，合理把控训练强度与负荷，防止因过度训练引发运动损伤或对骨骼正常生

长造成影响、科学的训练需以循序渐进为准则，通过中等强度的力量练习、速度反应训练以及心肺耐力训练，推动生理机能协调发展。此外，要依据个体差异开展差异化训练，结合年龄、性别与运动项目的特点，确保训练刺激与生理适应相契合，进而在安全的前提下，最大限度地激发青少年的身体潜能。

（三）体能训练与运动技能形成的关系

体能是运动技能形成与发展的基础，也是实现高水平技术动作的必要前提。充足的力量、速度与协调能力能够保障技术动作的稳定性与准确性，而良好的耐力与柔韧性则有助于维持长期训练与比赛的高效表现。青少年阶段若对体能训练有所忽视，往往会出现技术动作不稳、耐力下降以及易疲劳等问题，从而阻碍竞技水平的提升，所以，在训练过程中，应将体能训练与专项技术训练有机融合，通过提升体能来为技术完善提供支撑，比如在篮球、足球等项目中，借助力量与灵敏训练提高动作控制能力和爆发速度；在游泳、田径等项目中，通过耐力与柔韧训练延长技术动作的有效输出时间、体能与技能的协调发展，不仅能提升竞技表现，还可促进青少年运动员的身心健康与运动持久性，构建起科学、系统的训练体系。

二、体能训练的主要内容与关键要素

（一）力量与速度训练

在竞技体育领域，力量与速度构成了影响运动员竞技表现的关键体能要素，其水平高低直接关系到运动员爆发力强弱、起动快慢以及动作完成质量优劣。从训练类别来看，力量训练包含一般力量训练与专项力量训练两大范畴、其中，一般力量训练的核心目标在于增强全身各肌群承受负荷的能力及维持身体稳定的水平，常见训练形式涵盖核心力量练习、深蹲动作、俯卧撑等；专项力量训练则聚焦于提升特定运动项目所需肌群的力量储备及动作爆发效果，例如针对短跑项目开展的下肢爆发力训练，或是面向举重项目实施的稳定性训练、针对青少年群体开展力量训练时，需重点关注训练技术的规范性与负荷强度的合理性，通常建议采用低重量负荷、高重复次数的渐进式训练模式，以此有效规避骨骼损伤风险，速度训练的核心在于培育运动员神经系统的反应速度与动作频率，具体可借助短距离冲刺练习、快速变向跑训练、反应能力专项训练等手段，实现运动员运动反应速度与起动能力的提升，将力量训练与速度训练进行科学整合，不仅能够显著改善运动员的竞技表现，还可促进其神经与肌肉系统的协调配合，进而提升整体运动效率。

（二）耐力与灵敏训练

耐力作为支撑运动员长时间持续运动的关键能力，其发展水平决定了运动员在运动过程中的持久表现能力与运动后恢复效率。处于青少年阶段的耐力训练，应将心肺功能提升与有氧代谢能力发展作为核心方向，具体可采用间歇跑训练、长距离慢跑练习、循环式训练等方法，逐步增强青少年运动员的心肺耐力水平与肌肉耐力储备、灵敏性训练在提升运动员运动反应速度与方向变换能力方面发挥着重要作用，这一训练内容在对抗性运动项目

中体现出尤为突出的价值、灵敏性训练通过组织短时爆发性动作练习、高频次方向变换训练以及多刺激条件下的反应训练，能够有效强化运动员中枢神经系统的反应速度，提升身体协调控制能力，典型训练形式包括梯形跑练习、变向冲刺训练、敏捷跳箱练习等、将耐力训练与灵敏性训练有机结合，可使运动员在高速运动状态下保持稳定且持久的运动输出，同时增强其动作应变能力与运动安全性，为运动员在竞技体育项目中应对高强度对抗场景及适应复杂运动环境提供有力支撑。

（三）柔韧与协调能力训练

在青少年体能训练体系中，柔韧与协调能力扮演着衔接各项体能要素的重要角色，是保障运动员实现高质量动作控制、降低运动损伤概率的关键支撑。柔韧性主要体现为关节可活动范围的大小及肌肉的伸展程度，良好的柔韧性不仅能帮助运动员扩大动作幅度、提升动作完成的流畅度，还能有效减少肌肉拉伤与关节受损的可能性、针对青少年开展柔韧训练时，应注重静态拉伸与动态伸展两种方式的结合运用，并在训练前的热身环节与训练后的放松环节中合理规划实施、协调能力则反映了神经系统对身体各部位运动的调控水平，这一能力直接影响技术动作完成的稳定性与精准度、通过开展平衡训练、节奏练习以及多关节协同参与的复合运动，能够明显增强运动员身体的协调能力与空间感知能力，对柔韧训练与协调训练进行系统性开展，不仅可以改善运动员的整体运动表现，还能进一步提升运动过程中的安全性与训练效果，为青少年构建全面的体能结构与完善的动作控制体系提供有力支持。

三、科学化体能训练的实施路径与方法创新

（一）周期化与阶段性训练设计

系统化的周期化设计是开展科学体能训练的重要前提、周期化训练以运动训练学理论为依据，将全年或特定阶段的训练任务划分为准备期、比赛期与恢复期三个不同阶段，从而实现运动员体能提升与生理机能恢复之间的平衡。针对青少年的体能训练，通常以 12 周至 16 周为一个小周期，通过采用训练强度逐步递增与适时恢复调节相结合的模式，不断改善青少年的身体机能水平、以具体阶段安排为例，准备期训练重点放在基础体能的提升上，训练强度大致控制在运动员最大负荷的 60% ~ 70%；比赛期则将训练重心转向专项体能与技术协同能力的提升，训练负荷相应提高至 80% ~ 90%；恢复期的训练负荷则控制在 50% 左右，目的是促进机体各项机能的修复。相关研究表明，采用周期化训练模式的青少年运动员，其力量指标平均可提高 15%，心肺耐力水平提升约 12%，训练后的疲劳恢复时间缩短约 20%。

（二）个体化与差异化训练策略

青少年在性别、年龄、身体发育程度、所从事运动项目等方面均存在明显差异，因此开展体能训练必须遵循个体化训练原则。相关数据显示，在力量增长速度方面，男运动员普遍比女运动员高出约 25%，但在柔韧性训练的适应程度上，男运动员却比女运动员低约 10%；此外，不同运动项目的运动员在力量与耐力

训练的比例分配上也存在显著不同,例如游泳项目中耐力训练占总训练量的比例约为 60%,而短跑项目中这一比例仅为 25%、基于这些差异,应根据每一位运动员的个体特征建立专属的“个体体能档案”,并借助科学监测获取的数据信息,对训练方案进行动态调整优化。

(三) 现代化训练手段的应用

随着科学技术的不断发展,信息化与智能化手段在体能训练领域的应用愈发广泛。借助心率带、GPS 定位仪、加速度传感器等可穿戴设备,能够实时监测运动员的训练强度、能量消耗情况以及生理反应变化、以心率监测数据为例,当运动员训练心率维持在自身最大心率的 70%~85% 这一区间时,耐力提升的效果最为明显;而负荷分析系统则可根据运动员的训练数据曲线,自动生成疲劳程度评估结果与恢复建议,进一步提高训练的安全性与科学性,下表 1 呈现了青少年运动员在应用智能监测系统前后,各项主要体能指标的变化情况。

表 1 青少年运动员体能监测前后主要指标变化情况

指标类别	监测前平均值	监测后平均值	提升幅度
爆发力(垂直跳高/cm)	42.5	49.3	+16%
最大心肺耐力(VO_{2max} / $ml \cdot kg^{-1} \cdot min^{-1}$)	48.7	54.8	+12.5%
反应速度(s)	0.295	0.262	-11%
恢复时间(h)	36	28.5	-20.8%

智能化训练手段的应用,大幅提高了训练数据获取的准确性与训练反馈的及时性,使教练能够根据运动员的个体反应快速调整训练负荷、从整体效果来看,现代化技术在体能训练中的融入,不仅提升了训练的精细化程度与安全水平,还为青少年体能训练的科学化开展、可视化管理提供了有力支持,为后续培养高水平竞技人才奠定了坚实基础。

四、青少年体能训练的保障体系与发展方向

(一) 科学监测与评估体系建设

构建科学的体能监测与评估体系,是保障青少年体能训练成效与运动安全的重要基石。借助科学监测手段,不仅能够实时掌握运动员的身体机能状态,还能为训练计划的动态调整提供可靠的数据支撑,当前阶段,需着力搭建涵盖生理指标监测、训练负荷评估以及恢复状态分析的综合性监测体系,通过对心率、血乳

酸、肌电信号、体成分等关键数据的采集与分析,实现对运动员运动状态的精准监控,进而达成训练过程的量化呈现与可视化管理,以具体实施模型为例,采用“基础体能评估+专项体能测试+心理状态监控”的三维结构模型,可对运动员的综合素质水平进行全面且系统的评定。

(二) 心理素质与体能训练的结合

心理素质在体能训练效果的提升过程中发挥着重要影响作用,青少年群体在参与体能训练时,容易受到情绪起伏波动、自信心不足以及竞争压力过大等因素的干扰,进而导致训练效率降低。相关研究结果显示,处于积极心理状态下的运动员,其体能输出效率可提升 10%~15%,而陷入焦虑状态时,运动员的反应速度与动作协调性则会出现明显下降,基于此,体能训练过程中应注重与心理训练的有机融合。

(三) 体能教练与训练管理体系优化

打造完善的体能教练队伍,建立科学的训练管理体系,是推动青少年体能训练实现持续健康发展的重要保障。当前,部分基层体育机构存在专业体能教练数量不足、训练体系呈现碎片化等问题,这些问题在一定程度上制约了科学训练理念的有效落实,针对这一现状,一方面应加强对体能教练的专业化培养力度,完善相关资格认证制度,构建涵盖运动生理学、运动心理学、运动康复学等多学科知识的系统化培训体系;另一方面需积极推动“教练—科研—医疗—管理”一体化协作机制的建立,实现训练实施、状态监控与康复保障之间的闭环管理。

五、结语

在青少年竞技体育人才培养过程中,体能训练具有基础性与决定性的作用,是提升青少年运动员竞技水平、促进其全面发展的关键环节,科学且系统的体能训练,不仅能够帮助青少年强化力量、速度、耐力等核心体能素质,还能优化其心理状态、提升身体协调能力,对促进青少年身心健康发展、培养终身运动能力具有重要意义,未来,应进一步推动科学化、信息化、个性化青少年体能训练体系的构建,加强监测评估机制与管理机制的建设完善,为我国竞技体育后备人才的可持续发展筑牢保障基础。

参考文献

- 李佳峰. 对青少年竞技体育运动员体能训练现状及其改善的探讨[J]. 健与美, 2022(08): 118-120.
- 崔志鹏. 海南省青少年乒乓球竞技后备人才培养现状的研究[D]. 海南师范大学, 2024. DOI: 10.27719/d.cnki.ghnsf.2024.000310.
- 廖留伟. 浅析体育辅助器材在青少年体能训练中的应用[J]. 体育用品与科技, 2024(12): 163-165.
- 温佳琦, 宋明慧, 王晓军. 青少年体能训练发展价值与实践探索[A]. 中国体育科学学会体能训练分会. 第三届中国青少年体能高层次论坛论文集[C]. 中国体育科学学会体能训练分会: 中国体育科学学会, 2024: 9. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2024.087936.