

篮球投篮动作特征与训练技巧应用研究

周军弛

西安电子科技大学

DOI:10.12238/mef.v7i10.9733

[摘要] 篮球投篮动作特征解析，以及篮球投篮动作训练技巧有效应用，有助于促进高校篮球运动教学高质量发展，是以体育运动教学促进学生全面发展的关键路径。本文深入剖析了高校篮球运动中投篮动作的核心特征，结合生物力学原理与心理学视角，系统阐述了投篮技术的科学基础与心理调控机制。针对投篮过程中常见的错误模式，本研究创新性地提出了一系列精细化、个性化的训练策略与方法，旨在显著提升高校篮球运动员的投篮准确性和稳定性。通过理论与实践的紧密结合，本文不仅为篮球教学与训练提供了新颖、实用的参考框架，还促进了篮球运动技能提升的科学化进程。

[关键词] 篮球；投篮；动作特征；训练技巧；应用

中图分类号：G841 **文献标识码：**A

Research on the Application of Basketball Shooting Action Characteristics and Training Skills

Junchi Zhou

Xidian University

[Abstract] The analysis of the characteristics of basketball shooting and the effective application of basketball shooting training skills are helpful to promote the high-quality development of basketball teaching in colleges and universities. It is the key path to promote the all-round development of students by sports teaching. This paper deeply analyzes the core characteristics of shooting action in college basketball, and systematically expounds the scientific basis and psychological regulation mechanism of shooting technology from the perspective of biomechanics and psychology. In view of the common error modes in the shooting process, this study innovatively proposes a series of refined and personalized training strategies and methods, aiming to significantly improve the shooting accuracy and stability of college basketball players. Through the close combination of theory and practice, this paper not only provides a novel and practical reference framework for basketball teaching and training, but also promotes the scientific process of basketball skills improvement.

[Keywords] Basketball; Shooting; Action characteristics; Training skills; Applications

引言

在充满活力与挑战的高校体育舞台上，篮球运动以其独特的魅力与激烈的对抗性，成为广大学生喜爱的体育项目之一。投篮技术，作为篮球比赛中的决定性技能，其精准度与稳定性直接关系到比赛的胜负走向。因此，深入研究投篮动作的特征及其训练技巧，对于提升高校篮球运动水平、培养优秀篮球人才具有重要意义。通过综合分析投篮技术的内在规律与外部影响因素，探索高效、科学的训练方法，可以为篮球教学与训练实践注入新的活力与智慧。

一、篮球投篮动作特征分析

（一）投篮动作的生物力学解析

在篮球投篮这一复杂而精准的动作中，身体各部位的协同作用犹如精密机械中的齿轮，环环相扣，共同驱动着篮球划出一道完美的弧线，飞向篮筐。“下肢蹬地发力”这一动

作不仅是投篮的初始动力源，更是力量传导的起点。通过膝关节和踝关节的协同作用，下肢的爆发力被迅速转化为向上的动能，这股力量随后通过髋部，如同波浪般传递至躯干^[1]。躯干作为力量的中继站，其稳定性与旋转控制至关重要。核心肌群的紧绷与适度扭转，不仅确保了力量传递的效率，还为投篮动作增添了必要的旋转力矩，使得篮球在出手时能带有更佳的旋转，从而增加稳定性和命中率。进而，这股力量通过肩关节、肘关节，最终汇聚于手腕与手指的精细控制之中。手腕的快速翻转与手指的精准拨球，如同画龙点睛，赋予了投篮动作最后的灵魂。这一过程中，手腕的柔韧性与力量控制，以及手指的灵敏度与协调性，共同决定了篮球的出手速度、旋转速率及最终轨迹。

此外，适宜的投篮弧度能够有效减少空气阻力，使篮球在空中飞行时更加稳定，同时增加篮球进入篮筐的可能性。

过高或过低的弧度都会降低命中率，前者可能导致篮球飞越篮筐，后者则可能因撞击篮筐前沿而弹出。因此，投篮者需通过反复练习，找到最适合自己的投篮弧度，并能在不同距离和角度下灵活调整。出手速度，则是投篮动作中另一个至关重要的因素。它不仅关乎投篮的突然性，让防守者难以预判，还直接影响到篮球的飞行时间与轨迹控制。较快的出手速度可以缩短篮球在空中的飞行时间，减少受干扰的可能性，但同时也要要求投篮者具备更高的身体协调性和手指力量。因此，在追求出手速度的同时，投篮者还需注重技术动作的规范与稳定，确保每一次投篮效果。

（二）心理因素对投篮的影响

在篮球场上，投篮不仅仅是身体力学的展现，更是心灵与意志的较量。心理因素深刻地影响着每一位篮球运动员的投篮表现。其中，自信心、注意力集中与压力管理，作为三大核心要素，其作用尤为显著。以自信心为例，拥有高度自信心的球员，在面对防守者的严密盯防或比赛关键时刻的紧张氛围时，能够保持冷静，相信自己的投篮能力，从而做出更加果断和准确的投篮决策。自信心的建立，源自日常训练的积累、成功经验的累积以及自我认知的清晰。

二、常见投篮错误及原因分析

常见投篮问题主要有出手时机把握失准、力量控制失衡以及投篮姿势变形视觉焦点偏移等。

出手时机把握失准：

投篮者在面对防守压力或比赛紧张氛围时，常出现仓促出手或犹豫不决的情况，导致投篮时机选择不当。主要原因在于基本功不扎实，对投篮节奏和速度的控制能力不足；缺乏在不同防守强度下的适应性训练。或者比赛压力下的心理波动，如紧张、焦虑等情绪干扰了判断；对比赛结果的过度关注，导致注意力分散。

力量控制失衡：

投篮时力量过大或过小，导致篮球飞行轨迹偏离预期，影响命中率。主要原因在于身体各部位力量传递不顺畅，如手腕、手臂、躯干及下肢的协调配合出现问题；投篮动作不固定，每次投篮时力量分配不均。也可能是自信心不足，担心投篮不进而刻意调整力量；或是过度追求力量，忽视了投篮的准确性和稳定性。

投篮姿势变形：

投篮时身体姿势不稳定，如膝盖弯曲不够、身体前倾或后仰等，导致投篮动作变形。主要原因在于核心力量不足，无法维持投篮时的身体平衡；投篮动作习惯不良，长期形成的错误姿势难以纠正。也可能是对投篮结果的过度关注，导致在投篮瞬间身体紧绷，无法放松自然地完成动作；或是缺乏自信，试图通过调整姿势来弥补技术上的不足。

视觉焦点偏移：

投篮时眼睛没有专注于篮筐或篮筐前沿的“甜点区”，导致投篮方向偏离。主要原因在于缺乏正确的视觉引导训练，无法形成稳定的视觉焦点；或是受到防守干扰，视线被误导。或者注意力不集中，被比赛中的其他因素分散了视线；或是缺乏自信，担心投篮不进而不敢直视篮筐。

三、高校篮球投篮动作训练技巧应用研究

（一）动态视觉追踪训练

在篮球运动中，投篮动作的精准性不仅仅依赖于手臂的力量与技巧，更与视觉系统的快速响应、身体动态平衡及心理状态的稳定密切相关。动态视觉追踪训练法，结合篮球运动基础理论、人体工学与生物力学的精髓，旨在通过模拟实战场景，全面提升球员在复杂动态环境中的投篮能力。投篮作为篮球比赛中的核心得分手段，其成功关键在于球员能否在快速移动中准确判断篮筐位置并做出相应调整^[2]。动态视觉追踪训练正是基于这一原理，强化球员在动态环境下的视觉搜索与定位能力。在投篮过程中，球员需通过调整身体姿态、保持视线稳定来确保投篮路径的准确性。动态视觉追踪训练通过模拟不同角度、不同距离的投篮情境，促使球员在移动中不断调整身体姿态与视线方向，以适应多变的投篮条件。实践中，教师可以利用VR眼镜或智能屏幕，在固定位置设置虚拟篮筐，但模拟周围环境的轻微晃动或光影变化，增加视觉挑战性。球员需在保持身体平衡的同时，快速识别并锁定虚拟篮筐位置进行投篮。教练可逐步增加晃动幅度或变化速度，提高训练难度。教师可以引导球员注意呼吸节奏与投篮动作的协调，利用深呼吸稳定心态，提高投篮稳定性。通过VR技术模拟防守者的跳跃干扰、篮筐位置的微小变化等场景，要求球员在跳起过程中保持对篮筐的连续追踪。球员需练习在不同起跳高度、不同角度下的跳投动作，同时快速调整视线以应对篮筐位置的变化。强调起跳时机的选择、空中身体的控制以及手臂与手腕的精细动作调整，确保投篮力量的准确传递。教师也可以利用智能屏幕或实地布置多个移动障碍与虚拟篮筐，模拟比赛中的快速突破、转身投篮等场景。球员需在跑动、转身、变向等动态过程中保持对篮筐的持续关注并完成投篮动作。教练可设置不同难度的移动路径与投篮点，提高训练的实战性。

（二）肌肉记忆强化训练

篮球投篮，作为一项高度技巧化的运动动作，其核心在于力量、速度、准确性的完美融合。肌肉记忆，作为神经肌肉系统对特定动作模式的高效编码，是投篮动作稳定性和准确性的重要保障。从人体工学角度看，投篮动作涉及多个关节和肌群的协同工作，尤其是上肢的肩、肘、腕关节以及核心肌群的稳定性。通过精准的动作设计和科学的训练负荷，可以促进这些肌群之间的协调配合，形成稳定的肌肉记忆模式^[3]。生物力学原理则揭示了力量传递和能量转换的规律，

指导教师训练中如何优化投篮动作，减少能量损耗，提高投篮效率。实践中，建议针对高校学生的普遍身体素质差异，制定个性化的投篮训练计划。初期注重基础动作的规范性训练，如正确的站姿、持球方式、出手轨迹等；中期加强力量与耐力的提升，结合重量训练和爆发力训练，增强投篮相关肌群的力量储备；后期则专注于肌肉记忆的巩固与强化，通过大量重复练习，投篮动作成为无意识的自动反应。为了全面提升投篮能力，可设计多维度、多角度的投篮练习。除了常规的定点投篮外，增加移动中接球投篮、跳投、不同距离和角度的投篮练习。这样的训练不仅能丰富投篮技能库，还能在不同情境下强化肌肉记忆，提高投篮的适应性和稳定性。教师还可利用现代科技手段，如高速摄像机、动作捕捉系统等，对投篮动作进行精确分析。教师 and 球员可以即时获取投篮动作的数据反馈，如出手速度、弧度、力量分布等，从而进行针对性地调整和优化。同时，建立定期的视频回顾机制，让球员自我审视投篮动作，增强自我纠错能力。不仅如此，在肌肉记忆强化训练过程中，注重球员的心理调适和自信建立。通过模拟比赛场景、设置挑战目标等方式，激发球员的斗志和自信心。教师需关注球员的情绪变化，及时给予鼓励和支持，帮助球员在压力下保持冷静和专注。此外，肌肉记忆的形成是一个长期而渐进的过程。因此，在投篮训练中需坚持持续性原则，确保训练计划的连贯性和系统性。与此同时，根据球员的实际情况和训练进展，适时调整训练强度和难度，保持训练的渐进性和挑战性。通过持续的高强度训练，逐步将投篮动作固化为肌肉记忆，实现投篮的稳定性和准确性。

（三）心理情境模拟训练

投篮作为篮球运动的核心技术之一，其精准度不仅依赖于技术动作的规范性与熟练度，更与球员的体能状况、比赛阅读能力及战术执行力紧密相关。心理情境模拟训练正是通过模拟实战场景，促使球员在心理上提前适应比赛强度与压力，从而在体能与技能上达到最佳融合状态。此外，认知行为理论指出，个体的思维、情感与行为之间存在相互作用。在篮球投篮中，紧张、焦虑等负面情绪往往导致注意力分散、肌肉僵硬，进而影响投篮命中率^[4]。心理情境模拟训练通过模拟紧张情境，结合正面思维引导、情绪调节技巧（如肌肉放松训练、正念冥想等），帮助球员建立积极的心理应对机制，提高心理韧性。投篮动作涉及复杂的生物力学过程，包

括力量传递、动作协调与稳定性控制。心理情境模拟训练在强化心理适应性的同时，也注重身体动作的精准控制。通过模拟高强度、高压力的投篮情境，球员在实战中能更好地维持身体平衡，优化力量输出路径，提高投篮的准确性和稳定性。实践中，建议针对高校学生的普遍身体素质及投篮技术特点，设计多样化的模拟情境。如“绝杀时刻”的罚球练习，强调冷静与决断力；“逆风翻盘”的三分雨挑战，考验球员的心理承受力与远程投射能力。利用现代科技手段（如VR虚拟现实技术），为球员提供更加逼真、沉浸式的训练体验。教师可以构建一套包含多种心理调节技巧的训练工具箱，如快速呼吸法、积极自我对话、场景可视化等。教练需根据球员的具体心理状态，灵活选用并教授这些技巧，帮助球员在模拟情境中迅速调整心态，保持专注与自信。尤其可以将心理情境模拟训练融入团队训练中，通过小组合作与竞争对抗的形式，激发球员的集体荣誉感和个人斗志。在模拟比赛中鼓励球员勇于担当，提升团队协作能力与个人抗压能力。

四、结束语

综上所述，篮球投篮动作特征与训练技巧的研究对于提升高校篮球运动员的投篮能力具有重要意义。通过深入分析投篮动作的生物力学特征、心理影响因素及常见错误，结合科学的训练方法与个性化的训练方案，可以有效提高投篮的准确性和稳定性。未来，随着篮球运动的不断发展与科学研究的持续深入，需要有更多创新性的训练方法涌现，进一步推动高校篮球运动水平的提升，培养更多优秀的篮球人才，促进高校学生身心健康发展。

【参考文献】

- [1]刘明项.浅谈高校体育教学中篮球体能训练技巧[J].体育画报,2023(24):97-98,100.
- [2]郭德恒.浅谈篮球训练中体能训练存在的问题[J].全体育,2023(1):173-174,176.
- [3]崔真与.高校体育教学中篮球基础训练及提高训练实效的对策[J].拳击与格斗,2021(4):44.
- [4]吴雪.篮球跳投技术的训练方法研究[J].灌篮,2021(22):3-4.

作者简介：

周军弛（2004年7月-），男，汉，山东省临沂市，学生，在读本科，研究方向：运动训练。