

大学篮球运动训练专业学生心理韧性与运动表现的关系研究

吴杰豪

东北电力大学体育学院, 吉林 吉林

收稿日期: 2026年6月26日; 录用日期: 2026年7月29日; 发布日期: 2026年8月25日

摘 要

为探究大学篮球运动训练专业学生心理韧性与运动表现的现状及其内在关系, 本研究以东北电力大学运动训练专业(篮球专项)校队的120名学生为对象, 采用胡月琴、甘怡群编制的《青少年心理韧性量表》和Rees等编制的《运动表现评价量表》进行调查, 共发放问卷120份, 回收有效问卷120份。运用描述性统计、独立样本t检验、单因素方差分析、Pearson相关分析及多元逐步回归分析等方法对数据进行处理。结果表明: (1) 该校队员心理韧性总均分为 3.74 ± 0.56 , 运动表现总均分为 2.13 ± 0.43 , 均处于中等偏上水平; (2) 心理韧性在性别、年级、运动等级、训练年限及获奖经历上存在显著差异($P < 0.05$); (3) 心理韧性各维度与运动表现各维度均呈显著正相关($P < 0.01$), 其中积极认知、目标专注和情绪控制是运动表现的三个核心预测因子, 可联合解释运动表现48.6%的变异量; (4) 心理韧性对运动表现的影响呈现“核心驱动-功能分工-远端支持”的三层结构。研究揭示了心理韧性影响篮球运动表现的关键维度与内在机制, 为高校篮球教学与训练中的心理干预提供了精细化的数据支撑和实践依据。

关键词

大学生, 篮球运动员, 心理韧性, 运动表现, 维度比较

A Study on the Relationship between Psychological Resilience and Sports Performance of College Students Majoring in Basketball Sports Training

Jiehao Wu

School of Physical Education, Northeast Electric Power University, Jilin Jilin

Received: June 26, 2026; accepted: July 29, 2026; published: August 25, 2026

文章引用: 吴杰豪. 大学篮球运动训练专业学生心理韧性与运动表现的关系研究[J]. 体育科学进展, 2026, 14(4): 818-830. DOI: 10.12677/aps.2026.144110

Abstract

This study aims to explore the current status and internal correlation between psychological resilience and sports performance among college students majoring in basketball sports training. A total of 120 varsity athletes specializing in basketball from the Sports Training Program of Northeast Electric Power University were selected as research subjects. Two standardized scales were adopted for questionnaire survey: the Adolescent Psychological Resilience Scale compiled by Hu Yueqin and Gan Yiqun, and the Sports Performance Evaluation Scale developed by Rees *et al.* A total of 120 questionnaires were distributed, and all 120 returned questionnaires were valid. Statistical methods including descriptive statistics, independent samples t-test, one-way analysis of variance (one-way ANOVA), Pearson correlation analysis and multiple stepwise regression analysis were applied for data processing. The results show that: (1) The total mean score of psychological resilience of the athletes is 3.74 ± 0.56 , and the total mean score of sports performance is 2.13 ± 0.43 , both at an upper-middle level; (2) Psychological resilience presents significant differences in terms of gender, grade, athletic level, training years and award-winning experience ($P < 0.05$); (3) All dimensions of psychological resilience are significantly positively correlated with all dimensions of sports performance ($P < 0.01$). Among them, positive cognition, goal focus and emotional control serve as three core predictors of sports performance, which jointly account for 48.6% of the variance in sports performance; (4) The influence of psychological resilience on sports performance presents a three-layer structural model of “core driving-functional division-distal support”. This study identifies the key dimensions and internal mechanism through which psychological resilience affects basketball performance, and provides refined data support and practical evidence for psychological intervention in college basketball teaching and training.

Keywords

College Students, Basketball Athletes, Psychological Resilience, Sports Performance, Dimensional Comparison

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 前言

在竞技体育高质量发展的背景下，心理因素在运动员竞技能力构成中的比重日益增加。国务院办公厅 2019 年印发的《体育强国建设纲要》[1]及国家体育总局 2021 年发布的《“十四五”体育发展规划》均强调了提升竞技体育综合实力的必要性[2]。加快建设体育强国的战略目标下，运动心理学研究对运动员竞技能力提升的支撑作用愈发凸显。

心理韧性的理论研究经历了从特质论到过程论、从单维度到多维度的演进路径。早期研究多将心理韧性视为稳定的人格特质，认为其是个体先天具备的抗压属性；随后 Richardson 的过程模型提出，心理韧性是逆境事件与保护性因素动态互动的适应过程，而非静态特质。在运动心理学领域，Gucciardi 和 Gordon 构建了运动心理韧性的多维度理论框架，指出其包含认知、情绪、动机等多个内在成分，并与外部环境因素存在交互作用[3]；Clough 等提出的 4Cs 模型将心理韧性划分为挑战、承诺、控制、信心四个维度，强调其对压力情境下表现稳定性的预测作用[4]。国内研究中，胡月琴、甘怡群结合本土文化背景编制了青少年心理韧性量表，将心理韧性划分为目标专注、情绪控制、积极认知等内在调控维度与家庭

支持、人际协助等外部支持维度，为本土化研究提供了测量基础[5]。

现有实证研究已证实心理韧性对运动表现的正向预测作用，但仍存在两方面局限：一是研究对象多聚焦职业运动员或普通大学生群体，针对高校篮球专项校队这一“学业-竞技双重压力”群体的研究较为匮乏；二是多数研究仅考察心理韧性整体与运动表现的关联，对各维度的功能分化与层级关系缺乏系统整合，难以明确不同韧性成分的作用路径与权重差异。基于此，本研究在运动心理韧性多维度理论与过程论视角的基础上，提出“核心驱动-功能分工-远端支持”的三层作用结构假设，以东北电力大学篮球专项校队学生为研究对象，通过维度间的精细关联分析，揭示心理韧性影响运动表现的内在机制，为高校篮球心理训练的分层干预提供理论依据与实践参考。

2. 心理韧性内涵与测量量表

2.1. 心理韧性

心理韧性(Psychological Resilience)是指个体在面对重大压力、逆境或创伤时，能够有效调节自身状态、恢复适应功能并实现良性发展的心理适应能力与动态调节过程[6]。对于篮球运动员而言，比赛过程中的高强度对抗、比分波动及复杂多变的临场情境，都对其心理状态提出了更高要求。张力为等[7]的研究表明，心理韧性对运动员的竞技表现、倦怠水平及幸福感均具有显著预测作用。

大学篮球运动训练专业学生是青少年向高水平运动员过渡的重要群体，兼具学业压力、竞技压力和角色转变等多重挑战。在这一阶段，心理韧性的高低直接影响其对压力情境的应对质量，进而影响运动表现的稳定性和发挥水平。然而，现有研究多集中于职业运动员或普通大学生群体，针对高校篮球专项校队学生的聚焦性量化研究相对不足[8][9]。此外，多数研究仅从整体层面考察心理韧性与运动表现的相关关系，缺乏对两个变量各维度之间精细关系的深入剖析。

2.2. 测量量表

胡月琴和甘怡群编制的《青少年心理韧性量表》将心理韧性划分为目标专注、情绪控制、积极认知、家庭支持和人际协助五个维度，为本土化心理韧性研究提供了有效的测量工具。Macali、Smith 和 Dale [10]编制的《运动表现评价量表》则从七个维度全面评估运动员的比赛表现质量。李厚川[11]对青少年篮球运动员心理韧性的培养研究表明，系统的心理训练可显著提升运动员的情绪控制、目标专注等韧性水平。张朋和阿英嘎[12]从运动动机理论视角出发，指出内部动机与积极认知评价是维持运动员持续投入的关键心理因素。

基于此，本研究以东北电力大学运动训练专业(篮球专项)校队学生为对象，运用上述标准化量表，在调查心理韧性与运动表现现状及其人口学差异的基础上，重点比较心理韧性各维度与运动表现各维度之间的关联模式，揭示不同韧性成分对运动表现的具体影响路径，旨在为高校篮球教学与训练中的分层心理干预提供理论依据和实践指导。

3. 研究对象与方法

3.1. 研究对象

以东北电力大学运动训练专业(篮球专项)全体在校校队学生为研究对象，采用整群抽样法进行全样本调查。纳入标准为：系统接受篮球训练年限 ≥ 5 年，入校后周训练次数 ≥ 4 次(含早训与专项训练课)。共发放问卷 120 份，回收有效问卷 120 份，有效回收率 100%。

研究对象的人口统计学特征见表 1。

Table 1. Demographic characteristics of research subjects (N = 120)**表 1.** 研究对象人口统计学特征(N = 120)

变量	类别	人数(N)	百分比(%)
性别	男	72	60.0
	女	48	40.0
年级	大一	32	26.7
	大二	36	30.0
	大三	28	23.3
	大四	24	20.0
场上位置	后卫	42	35.0
	前锋	50	41.7
	中锋	28	23.3
运动等级	国家一级	10	8.3
	国家二级	40	33.4
	无等级	70	58.3
训练年限	5 年以下	22	18.3
	5~7 年	42	35.0
	7 年以上	56	46.7
获奖经历	国家级及以上	15	12.5
	省级	35	29.2
	校级/无	70	58.3

3.2. 测量工具

3.2.1. 青少年心理韧性量表

采用胡月琴、甘怡群编制的《青少年心理韧性量表》，共 27 个题项，包含五个维度：(1) 目标专注(5 题，如“面临困难，我一般会定一个计划和解决方案”)；(2) 情绪控制(6 题，如“我很难控制自己的不愉快情绪”，反向计分)；(3) 积极认知(4 题，如“我认为逆境对人有激励作用”)；(4) 家庭支持(6 题，如“父母总是鼓励我全力以赴”)；(5) 人际协助(6 题，如“我有困难的时候会主动找别人倾诉”)。

量表采用 Likert 5 点计分(1 = 完全不符合，5 = 完全符合)，其中第 1、2、5、6、9、12、15、16、17、21、26、27 题为反向计分题。各维度得分为所属题项的均分，心理韧性总均分为五个维度的均分，得分越高表示心理韧性水平越高。该量表在国内青少年运动员群体中已得到广泛验证。本研究中，量表总体的 Cronbach's α 系数为 0.88，各维度的 α 系数在 0.73~0.85 之间，表明量表具有良好的内部一致性信度。

3.2.2. 运动表现评价量表

采用 Rees、Hardy 和 Ingledew 编制的《运动表现评价量表》。该量表共 28 个题项，包含七个维度：(1) 坚持方案的实施(4 题)；(2) 失去沉着(4 题，反向计分)；(3) 感到疲劳(4 题，反向计分)；(4) 决心(4 题)；(5) 焦虑(4 题，反向计分)；(6) 流畅(4 题)；(7) 有效的战术(4 题)。

量表采用 Likert 4 点计分(0 = 一点也不，1 = 有一点，2 = 中度，3 = 非常强烈)。反向题转换后计算各维度均分及量表总分，得分越高表示运动员对自身运动表现的评价越好。该量表经相关研究证实具有

较高的信度和效度，能够有效区分胜负双方。本研究中，量表总体的 Cronbach's α 系数为 0.90，各维度的 α 系数在 0.77~0.88 之间。

3.2.3. 研究程序

问卷由研究者在校队队会时间统一发放。施测前向被试详细说明指导语，强调研究的匿名性、保密性及自愿参与原则，要求被试根据自身在近期比赛中的实际表现如实作答。问卷完成后当场回收，剔除填答不完整的无效问卷。数据采用 EpiData 3.1 软件进行双人录入，经一致性检验后锁定数据库，以确保数据的准确性。

3.2.4. 数理统计法

采用 SPSS 26.0 进行数据分析。具体包括：(1) 通过描述性统计计算各变量的平均数(M)和标准差(SD)；(2) 运用独立样本 t 检验比较不同性别运动员的心理韧性差异；(3) 运用单因素方差分析比较不同年级、运动等级、训练年限和获奖经历运动员的心理韧性差异，事后多重比较采用 LSD 法；(4) 运用 Pearson 积差相关分析考察心理韧性各维度与运动表现各维度之间的相关关系；(5) 运用多元逐步回归分析检验心理韧性各维度对运动表现的预测作用，进入和剔除变量的标准分别为 $P < 0.05$ 和 $P > 0.10$ 。显著性水平设定为 $\alpha = 0.05$ 。

4. 研究结果

4.1. 大学篮球运动员心理韧性与运动表现的现状特征

120 名被试在心理韧性各维度及运动表现总分上的描述性统计结果见表 2。

Table 2. Descriptive statistical results of major variables (N = 120)

表 2. 各主要变量描述性统计结果(N = 120)

变量	维度	最小值(Min)	最大值(Max)	平均值(M)	标准差(SD)
心理韧性	目标专注	2.00	5.00	3.87	0.69
	情绪控制	1.50	4.83	3.40	0.74
	积极认知	2.25	5.00	4.03	0.62
	家庭支持	2.00	5.00	3.89	0.76
	人际协助	1.17	5.00	3.51	0.84
心理韧性总均分		2.33	4.89	3.74	0.56
运动表现	运动表现总分	1.07	2.96	2.13	0.43

心理韧性总均分为 3.74，高于理论中值 3 分，表明该校篮球校队运动员的心理韧性处于中等偏上水平，与李厚川对青少年篮球运动员的研究结果(总均分约 3.73)基本一致。在各维度中，积极认知得分最高($M = 4.03$)，情绪控制得分最低($M = 3.40$)，呈现出“认知优势突出、情绪管理相对薄弱”的结构特征，与已有研究发现一致。运动表现总均分为 2.13 (满分 3 分)，表明运动员对自身比赛表现的整体评价良好。

进一步对运动表现的七个维度进行细化分析，结果见表 3。

Table 3. Descriptive statistics for sports performance dimensions (N = 120)

表 3. 运动表现各维度描述性统计结果(N = 120)

维度	题项数	平均值(M)	标准差(SD)	排序
决心	4	2.40	0.46	1

续表

坚持方案的实施	4	2.33	0.49	2
流畅	4	2.24	0.52	3
有效的战术	4	2.20	0.54	4
焦虑(反向)	4	2.07	0.62	5
失去沉着(反向)	4	1.97	0.64	6
感到疲劳(反向)	4	1.90	0.59	7

由表 3 可知, 运动表现各维度发展不均衡。“决心”和“坚持方案的实施”得分最高, 反映出队员执行意志较强; “感到疲劳”、“失去沉着”得分相对较低, 提示体能或心理疲劳感受较为明显, 情绪稳定性有待提高, 这与 Gucciardi 和 Gordon 关于心理韧性影响运动员竞技状态的研究发现相吻合。

4.2. 大学篮球运动员心理韧性的人口学差异

4.2.1. 性别差异

以性别为自变量进行独立样本 t 检验, 结果见表 4。

Table 4. Test of differences in mental toughness among athletes of different genders (M ± SD)

表 4. 不同性别运动员心理韧性差异检验(M ± SD)

维度	男(n = 72)	女(n = 48)	t	P
目标专注	3.90 ± 0.66	3.83 ± 0.74	0.54	>0.05
情绪控制	3.55 ± 0.67	3.18 ± 0.75	2.82	<0.01
积极认知	4.08 ± 0.59	3.96 ± 0.67	1.04	>0.05
家庭支持	3.76 ± 0.73	4.09 ± 0.76	-2.38	<0.05
人际协助	3.56 ± 0.82	3.44 ± 0.87	0.82	>0.05
心理韧性总均分	3.77 ± 0.54	3.70 ± 0.59	0.67	>0.05

男女生在心理韧性总均分上无显著差异(P > 0.05)。在分维度上, 男生的情绪控制得分显著高于女生(P < 0.01), 女生的家庭支持得分显著高于男生(P < 0.05)。该结果与李厚川的研究发现一致, 可能与性别角色社会化有关——女生情感体验更细腻、更易受情绪波动影响, 但同时更善于寻求和感知家庭支持。王英春和邹泓的研究也指出, 性别是影响青少年运动员心理韧性结构特征的重要变量。

4.2.2. 年级差异

以年级为自变量进行单因素方差分析, 结果见表 5。

Table 5. Test of differences in mental toughness among athletes of different grades (M ± SD)

表 5. 不同年级运动员心理韧性差异检验(M ± SD)

维度	大一(n = 32)	大二(n = 36)	大三(n = 28)	大四(n = 24)	F	P
目标专注	3.55 ± 0.74	3.84 ± 0.64	4.03 ± 0.62	4.15 ± 0.66	4.56	<0.01
情绪控制	3.12 ± 0.80	3.34 ± 0.70	3.54 ± 0.67	3.70 ± 0.66	3.92	<0.05
积极认知	3.90 ± 0.66	4.01 ± 0.59	4.10 ± 0.56	4.16 ± 0.68	0.98	>0.05
家庭支持	3.83 ± 0.79	3.86 ± 0.73	3.93 ± 0.72	3.96 ± 0.83	0.16	>0.05

续表

人际协助	3.40 ± 0.87	3.48 ± 0.80	3.56 ± 0.82	3.63 ± 0.90	0.46	>0.05
总均分	3.56 ± 0.59	3.71 ± 0.53	3.83 ± 0.52	3.92 ± 0.56	2.98	<0.05

不同年级学生在心理韧性总均分上存在显著差异($F = 2.98, P < 0.05$)。经 LSD 事后检验, 大四、大三学生的心理韧性总均分显著高于大一学生($P < 0.05$)。在目标专注和情绪控制上, 年级差异均达到显著水平($F = 4.56, P < 0.01; F = 3.92, P < 0.05$), 整体呈现随年级升高逐步提升的趋势。Crust 和 Clough 指出, 长期系统的训练适应和比赛经验积累是心理韧性发展的重要途径, 本研究结果支持了这一观点。

4.2.3. 运动等级差异

以运动等级为自变量进行单因素方差分析, 结果见表 6。

Table 6. Test of differences in mental toughness among athletes with different athletic grades (M ± SD)

表 6. 不同运动等级运动员心理韧性差异检验(M ± SD)

维度	一级(n = 10)	二级(n = 40)	无等级(n = 70)	F	P
目标专注	4.46 ± 0.38	4.03 ± 0.63	3.70 ± 0.67	7.26	<0.01
情绪控制	4.00 ± 0.44	3.60 ± 0.69	3.21 ± 0.69	7.84	<0.01
积极认知	4.43 ± 0.36	4.15 ± 0.56	3.92 ± 0.63	5.12	<0.01
家庭支持	4.08 ± 0.67	3.94 ± 0.73	3.84 ± 0.78	0.64	>0.05
人际协助	3.82 ± 0.74	3.60 ± 0.80	3.43 ± 0.85	1.42	>0.05
总均分	4.16 ± 0.34	3.86 ± 0.51	3.62 ± 0.55	7.12	<0.01

不同运动等级学生在心理韧性总均分上存在极显著差异($F = 7.12, P < 0.01$)。经 LSD 事后检验, 一级运动员心理韧性总均分显著高于二级运动员($P < 0.05$), 二级运动员又显著高于无等级运动员($P < 0.05$)。在目标专注、情绪控制和积极认知维度上, 等级差异均达到非常显著水平($P < 0.01$)。这一结果与赵国明和魏高峡关于高水平运动员心理韧性特征的研究发现一致, 表明高水平竞技经历对心理韧性具有正向塑造作用。

4.2.4. 训练年限差异

将受试按系统接受篮球训练年限分为三组(5 年以下、5~7 年、7 年以上), 方差分析结果见表 7。

Table 7. Test of differences in mental toughness among athletes with different training years (M ± SD)

表 7. 不同训练年限运动员心理韧性差异检验(M ± SD)

维度	<5 年(n = 22)	5~7 年(n = 42)	>7 年(n = 56)	F	P
目标专注	3.50 ± 0.79	3.82 ± 0.62	4.06 ± 0.63	5.76	<0.01
情绪控制	3.08 ± 0.77	3.36 ± 0.71	3.55 ± 0.69	4.58	<0.05
积极认知	3.81 ± 0.69	4.00 ± 0.57	4.13 ± 0.60	2.56	>0.05
家庭支持	3.76 ± 0.83	3.84 ± 0.72	3.96 ± 0.77	0.92	>0.05
人际协助	3.30 ± 0.90	3.46 ± 0.82	3.62 ± 0.81	1.66	>0.05
总均分	3.49 ± 0.63	3.70 ± 0.51	3.86 ± 0.52	4.82	<0.01

心理韧性总均分的组间差异显著($F = 4.82, P < 0.01$), 事后检验显示 7 年以上组显著高于 5 年以下组($P < 0.01$)。在目标专注和情绪控制上, 同样呈现随训练年限增加而提升的趋势($F = 5.76, P < 0.01; F = 4.58, P < 0.05$)。这与 Gucciardi 和 Gordon 提出的心理韧性可通过长期系统训练得到发展的观点一致。

4.2.5. 获奖经历差异

以运动员所获最高级别比赛奖励为依据进行分组，方差分析结果见表 8。

Table 8. Test of differences in mental toughness among athletes with different award-winning experiences (M ± SD)

表 8. 不同获奖经历运动员心理韧性差异检验(M ± SD)

维度	国家级及以上(n = 15)	省级(n = 35)	校级/无(n = 70)	F	P
目标专注	4.33 ± 0.44	4.00 ± 0.59	3.70 ± 0.69	6.32	<0.01
情绪控制	3.96 ± 0.50	3.60 ± 0.66	3.22 ± 0.69	8.24	<0.01
积极认知	4.36 ± 0.37	4.16 ± 0.54	3.91 ± 0.64	4.88	<0.01
家庭支持	4.03 ± 0.64	3.96 ± 0.70	3.83 ± 0.79	0.82	>0.05
人际协助	3.76 ± 0.77	3.60 ± 0.78	3.43 ± 0.85	1.38	>0.05
总均分	4.09 ± 0.37	3.86 ± 0.49	3.62 ± 0.55	6.82	<0.01

获奖级别越高，心理韧性水平越高(F = 6.82, P < 0.01)。国家级获奖组在目标专注、情绪控制和积极认知上均显著优于校级/无获奖组(P < 0.01)。结合运动等级、训练年限的结果可以看出，高水平、高强度的竞赛经验是心理韧性发展的重要历练场景，这与 Crust 和 Clough 提出的压力暴露可促进心理韧性发展的理论观点一致。

4.3. 心理韧性与运动表现的维度间精细比较

4.3.1. 心理韧性各维度与运动表现各维度的相关矩阵

为揭示心理韧性各成分对运动表现各层面的具体影响，计算两者各维度之间的 Pearson 相关系数，结果见表 9。

Table 9. Correlation matrix of dimensions of mental toughness and dimensions of athletic performance (N = 120)

表 9. 心理韧性各维度与运动表现各维度的相关矩阵(N = 120)

心理韧性 维度	坚持方案 的实施	决心	有效的 战术	流畅	焦虑(反向)	失去沉着(反向)	感到疲劳(反向)
目标专注	0.54**	0.53**	0.49**	0.45**	0.38**	0.41**	0.24**
情绪控制	0.37**	0.35**	0.31**	0.41**	0.57**	0.55**	0.34**
积极认知	0.55**	0.57**	0.53**	0.49**	0.44**	0.39**	0.27**
家庭支持	0.34**	0.31**	0.27**	0.29**	0.21*	0.24**	0.17
人际协助	0.27**	0.24**	0.21*	0.31**	0.29**	0.27**	0.14

注：*P < 0.05，**P < 0.01。

4.3.2. 心理韧性与运动表现总分的相关分析

心理韧性各维度与运动表现总分见表 10。

Table 10. Correlation matrix of dimensions of mental toughness and total score of athletic performance (N = 120)

表 10. 心理韧性各维度与运动表现总分的相关矩阵(N = 120)

变量	1	2	3	4	5	6	7
1. 目标专注	1						

续表

2. 情绪控制	0.51**	1					
3. 积极认知	0.54**	0.47**	1				
4. 家庭支持	0.37**	0.31**	0.41**	1			
5. 人际协助	0.34**	0.29**	0.37**	0.54**	1		
6. 心理韧性总均分	0.75**	0.71**	0.70**	0.67**	0.65**	1	
7. 运动表现总分	0.57**	0.51**	0.60**	0.41**	0.37**	0.64**	1

注: ** $P < 0.01$ 。

4.4. 维度间差异比较与分析

从表 9 可清晰识别出三类不同的关联模式,反映出心理韧性各维度在运动表现中发挥着差异化功能。

(1) 积极认知——运动表现的核心驱动因素

数据显示,积极认知与运动表现各维度的相关系数整体处于较高水平。其中,与决心($r = 0.57$)、坚持方案的实施($r = 0.55$)、有效的战术($r = 0.53$)的相关系数在所有维度配对中位列前三。

积极认知反映的是运动员将逆境视为成长契机的思维模式。其驱动作用主要通过以下路径实现:第一,维持决心——当比分落后或发挥不佳时,积极认知强的运动员倾向于将其解读为“可解决的挑战”而非“能力的否定”,从而保持继续拼搏的决心;第二,保障执行力——他们更坚信赛前战术方案的价值,不易因暂时受挫而放弃原定计划;第三,促进战术应变——积极认知使运动员在压力下仍能以开放心态捕捉信息,灵活调整战术,而非陷入僵化反应。孙延林和李庆利在运动动机研究中指出,积极的认知评价是维持高水平运动投入的关键因素,本研究结果进一步支持了这一观点。

(2) 目标专注与情绪控制的功能分化

目标专注与“坚持方案的实施”($r = 0.54$)、“决心”($r = 0.53$)、“有效的战术”($r = 0.49$)等主动执行类维度相关更强。

情绪控制与“焦虑反向”($r = 0.57$)、“失去沉着反向”($r = 0.55$)等情绪稳定性类维度相关更强。

这两个维度在比赛过程中发挥着差异化的功能。目标专注主要承担任务导向的执行维持作用:高目标专注的运动员能有效屏蔽干扰,将注意力持续聚焦于当前任务,保障战术执行的连贯性与坚决性。情绪控制主要承担情绪唤醒的稳态调节作用:高情绪控制的运动员在遭遇争议判罚或关键球失误时,能迅速将生理唤醒水平调节至适宜区间,避免技术动作变形或非理性犯规。王英春和邹泓的研究证实,情绪调节能力是影响青少年运动员比赛发挥稳定性的核心变量,本研究通过维度间精细比较进一步揭示了目标专注与情绪控制的这一功能分化特征。

(3) 家庭支持与人际协助的影响范围有限且特定

两个外部支持维度与运动表现各维度的相关系数整体偏低(r 多在 0.14~0.37 之间),且仅部分达到显著性水平。家庭支持与“坚持方案的实施”“决心”呈显著正相关,但与“焦虑”“感到疲劳”相关较弱或不显著。人际协助仅与“流畅”($r = 0.31$)和“焦虑反向”($r = 0.29$)有较弱但显著的关联。

这表明,家庭支持和人际协助属于远端资源性因素,更多在日常恢复与心理补给中发挥作用,而非在赛场瞬间直接决定技战术表现。人际协助与“流畅”的独特关联提示,融洽的团队氛围有助于形成默契配合,促进运动员进入动作与意识合一的最佳状态。赵国明和魏高峡的研究发现,社会支持对运动员心理韧性的作用主要通过间接路径实现,本研究从维度层面进一步验证了这一结论。

综合以上分析,心理韧性对运动表现的影响呈现“核心驱动 - 功能分工 - 远端支持”的三层结构,

具体如图 1 所示。

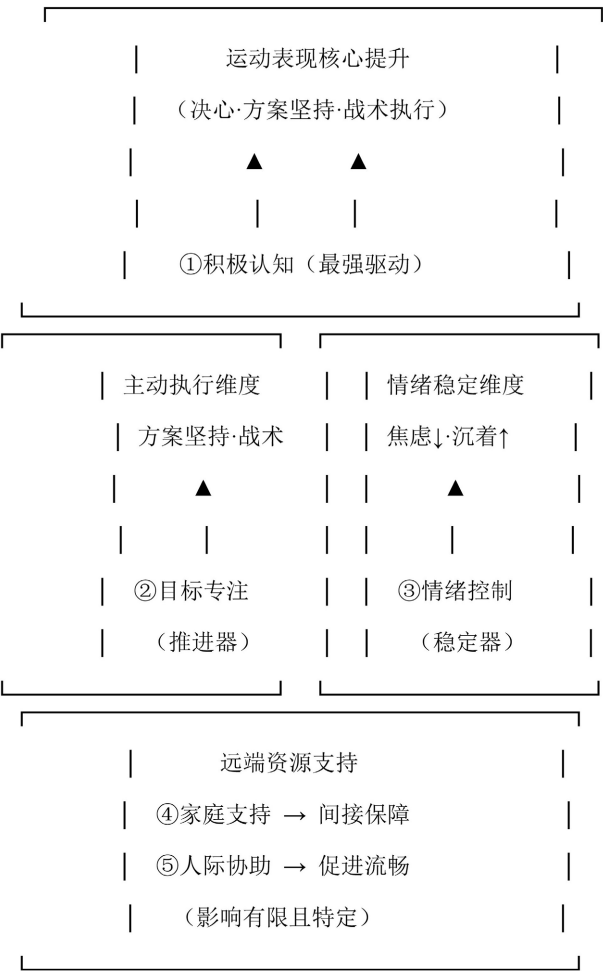


Figure 1. Three-layer structural model of mental toughness affecting athletic performance
图 1. 心理韧性影响运动表现的三层结构模型

4.5. 目标专注与情绪控制的功能明显分化

为进一步确认心理韧性各维度对运动表现的预测作用，以心理韧性五个维度为自变量，运动表现总分为因变量，进行多元逐步回归分析，结果见表 11。

Table 11. Stepwise regression analysis of each dimension of mental toughness predicting athletic performance
表 11. 心理韧性各维度预测运动表现的逐步回归分析

进入变量	R	R ²	ΔR ²	B	SE	β	t	P
积极认知	0.60	0.360	0.360	0.24	0.05	0.35	4.65	<0.001
目标专注	0.66	0.435	0.075	0.17	0.05	0.27	3.58	<0.001
情绪控制	0.69	0.486	0.051	0.12	0.04	0.20	2.68	<0.01

注：F = 36.52，*P < 0.05，**P < 0.01。

最终有三个变量进入回归方程：积极认知、目标专注和情绪控制。三者的联合解释率为 48.6% ($R^2 = 0.486$)，回归方程极显著($F = 36.52, P < 0.001$)。其中，积极认知的标准化回归系数最大($\beta = 0.35, P < 0.001$)，其次为目标专注($\beta = 0.27, P < 0.001$)，情绪控制也有独立的显著贡献($\beta = 0.20, P < 0.01$)。家庭支持和人际协助因未达到显著性水平($P > 0.05$)而被剔除。这一结果与 Gucciardi 和 Gordon 及 Crust 和 Clough 的研究结论一致，即心理韧性中的认知与自控成分对运动表现具有核心预测作用。

标准回归方程为：运动表现 = $0.35 \times$ 积极认知 + $0.27 \times$ 目标专注 + $0.20 \times$ 情绪控制

5. 讨论

5.1. 心理韧性与运动表现的总体特征

本研究中高校篮球运动员心理韧性处于中等偏上水平，与国内同类青少年篮球运动员群体的研究结果具有一致性。从维度结构来看，积极认知得分最高、情绪控制得分最低的特征，与王英春和邹泓针对普通青少年运动员的研究结论相符，但与赵国明等对专业队高水平运动员的研究结果存在差异——后者研究中情绪控制维度得分显著高于认知类维度。

造成这一群体差异的原因可从训练体系与发展阶段两方面解释：其一，专业队运动员长期接受系统化的心理技能训练，情绪调节技术已内化为稳定的行为习惯，而高校校队的心理训练多以零散的赛前动员为主，缺乏常态化的情绪调控专项训练；其二，本研究对象处于青少年晚期向成年早期过渡的阶段，自我认知体系已趋于成熟，对逆境的积极解读能力较强，但情绪生理唤醒的调控能力仍处于发展过程中，因此呈现出认知先于情绪发展的不均衡特征。

运动表现维度中，决心与方案执行得分较高、疲劳感知得分较低的结果，反映出高校运动员具备较强的成就动机与执行意愿，但长期学业与训练的双重压力易引发心理疲劳累积，这一特征也与高校竞技体育的“学训结合”场景高度契合。

5.2. 人口学差异的综合讨论

本研究证实了心理韧性的“经验梯度”特征，即年级、运动等级、训练年限与获奖经历均与心理韧性水平呈正相关，这一结果支持了 Crust 和 Clough 提出的“压力暴露 - 适应提升”心理韧性发展模型。但现有研究对经验影响韧性的路径存在不同观点：部分研究认为竞技经验主要通过提升情绪控制能力增强韧性，另一部分研究则认为目标专注的提升是主要路径。本研究结果显示，经验变量对目标专注与情绪控制均存在显著影响，且对目标专注的效应量略高于情绪控制，这与篮球项目的技能特征相关——随着训练年限增加，运动员对比赛目标的认知愈发清晰，任务专注能力逐步提升，而情绪控制的发展则需要更多元的心理训练介入。

针对家庭支持与人际协助无显著经验差异的结果，本研究与赵国明等的结论一致，但与部分职业运动员研究的发现不同。职业队研究显示，高水平运动员的人际支持水平显著更高，原因在于职业队的团队建设更为系统，运动员的社交网络高度绑定于训练场景；而高校运动员的家庭与人际支持相对独立于竞技场景，训练年限与竞技水平的提升并未直接改变其社会支持系统的构成，因此未呈现显著差异。这一结果也提示，高校场景下的外部支持建设不能依赖竞技水平提升自然实现，需要主动构建家校协同、团队融合的支持体系。

性别差异方面，男生情绪控制得分更高、女生家庭支持感知更强的特征与已有研究相符。从社会文化视角看，传统性别角色期待中男性被要求更克制情绪表达，女性则被允许更多寻求外部支持，这种社会化过程最终体现为心理韧性维度上的性别分化。这也要求高校心理训练需体现性别针对性，对女生侧重情绪调节技能训练，对男生则可加强社会支持利用的引导。

5.3. 心理韧性影响运动表现的三层结构机制

本研究提出的“核心驱动-功能分工-远端支持”三层结构模型，是对运动心理韧性多维度理论的延伸与细化，也呼应了张力为、毛志雄提出的运动心理影响因素层级框架。现有研究多关注韧性各维度对运动表现的独立预测作用，本研究则进一步明确了不同维度的功能层级与作用权重，构建了更具解释力的作用路径模型。

第一层为核心驱动层，以积极认知为核心。本研究发现积极认知是运动表现的最强预测因子，这一结果与孙延林、李庆利基于自我决定理论的研究结论一致，但与部分针对封闭式技能项目(如田径、游泳)的研究存在差异——后者研究中情绪控制对运动表现的预测作用通常更强。这种项目特异性差异可从项目特征解释：篮球属于开放式对抗项目，赛场情境动态多变，战术决策与动机维持高度依赖认知评价过程，积极的认知框架能够帮助运动员快速解读局面、调整应对策略，因此对整体表现的贡献更为突出；而封闭式技能项目的动作模式相对固定，情绪稳定性对技术发挥的影响更为直接。

第二层为功能分工层，包含目标专注与情绪控制两个维度，二者体现出功能分化的执行保障特征。目标专注主要作用于战术执行、任务坚持等主动行为层面，保障比赛过程中注意力的持续性与任务导向；情绪控制主要作用于焦虑抑制、状态维持等稳态调节层面，避免情绪波动干扰技术动作发挥。这种功能分化特征与 Gucciardi 和 Gordon 提出的心理韧性“认知-情绪”双路径模型相契合，本研究则进一步在篮球项目中验证了两个路径的差异化作用场景。

第三层为远端支持层，包含家庭支持与人际协助两个维度。二者对运动表现的直接预测作用不显著，仅通过间接路径发挥作用，属于远端支持性心理资源。这一结果验证了王英春、邹泓提出的社会支持间接影响运动表现的观点，同时也补充了维度层面的实证证据。家庭支持主要通过日常层面的心理补给维持训练投入，人际协助则通过团队氛围优化促进运动流畅体验，二者均不直接作用于赛场即时表现，而是通过长期的心理资源积累产生间接效应。

5.4. 对高校篮球心理训练的启示

基于三层结构模型，高校篮球项目的心理韧性培养应构建分层分类的干预体系，实现精准施策：

第一，强化核心认知干预。将积极认知重构作为心理训练的核心模块，通过结构化赛后反思、逆境案例研讨、认知重评训练等方式，帮助运动员建立适配篮球项目特征的弹性认知模式，提升其对压力情境的正向解读能力。

第二，实施功能定向训练。针对不同维度短板开展专项训练：对目标专注薄弱的运动员，设置阶段性任务目标，结合注意力控制训练提升任务执行的持续性；对情绪控制薄弱的运动员，系统开展呼吸调节、表象训练与压力情境脱敏训练，提升其情绪唤醒的自主调节能力。

第三，优化外部支持环境。构建团队内部支持网络，营造包容互信的团队氛围，同时建立家校协同沟通机制，为运动员提供稳定的外部心理资源，发挥远端支持因素的长期增益作用。

6. 结论与建议

6.1. 研究结论

(1) 东北电力大学篮球校队 120 名运动员心理韧性处于中等偏上水平，呈现“积极认知最优、情绪控制最弱”的结构特征；运动表现整体良好，“决心”最强、“疲劳感知”最明显。

(2) 心理韧性呈现显著的“经验梯度”——高年级、高运动等级、训练年限长、获奖级别高的运动员心理韧性水平显著更高；家庭支持和人际协助维度不受竞技经验显著影响。

(3) 心理韧性各维度与运动表现各维度均呈显著正相关,但关联模式呈现明显功能分化。积极认知是运动表现的最强驱动力,目标专注主要推动主动执行类表现,情绪控制主要保障情绪稳定性类表现,家庭支持和人际协助发挥远端间接支持作用。

(4) 积极认知、目标专注和情绪控制是运动表现的三个核心预测因子,可联合解释 48.6%的变异量,其中积极认知的贡献最大。

6.2. 实践建议

(1) 构建分层心理训练体系。搭建“核心认知-功能调控-环境支持”的立体化培养框架,以积极认知训练为核心,以目标专注与情绪控制专项训练为功能支撑,以家庭与团队支持体系建设为环境保障,形成系统化的心理韧性培养方案。

(2) 开展精准化群体干预。重点关注低年级、无运动等级、训练年限较短的运动员群体,定期开展心理韧性水平评估与动态追踪,针对其薄弱维度制定个性化干预方案。

(3) 推进心理训练常态化建设。将目标设置、表象训练、压力脱敏等心理技能训练融入日常训练流程,结合赛季周期制定阶段性心理训练计划,实现心理训练与技术、体能训练的协同推进。

(4) 强化心理疲劳防控机制。针对运动员疲劳感知较强的特征,系统引入心理恢复训练、放松训练与正念练习等干预模块,建立心理疲劳监测与干预机制,降低心理耗竭风险,维护运动员心理健康。

参考文献

- [1] 国务院办公厅关于印发体育强国建设纲要的通知[EB/OL].
https://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content_5430499.htm, 2019-08-10.
- [2] 体育总局关于印发《“十四五”体育发展规划》的通知[EB/OL].
<https://www.sport.gov.cn/n10503/c23655706/content.html>, 2021-10-25.
- [3] Gucciardi, D.F. and Gordon, S. (2011) Mental Toughness in Sport: Developments in Theory and Research. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203855775>
- [4] Crust, L. and Clough, P.J. (2011) Developing Mental Toughness: From Research to Practice. *Journal of Sport Psychology in Action*, 2, 21-32. <https://doi.org/10.1080/21520704.2011.563436>
- [5] 胡月琴, 甘怡群. 青少年心理韧性量表的编制和效度验证[J]. 心理学报, 2008, 40(8): 902-912.
- [6] 刘玥媛, 王志强, 张蓓, 等. 国家越野滑雪队中运动动机对运动性心理疲劳的影响: 心理坚韧性与应对方式的链式中介作用[J]. 心理学进展, 2022, 12(5): 1683-1692.
- [7] 张力为, 毛志雄. 运动心理学[M]. 第2版. 上海: 华东师范大学出版社, 2018.
- [8] 朱学强, 刘凤虎. 快速伸缩训练对大学生男子篮球运动员下肢爆发力的影响研究[J]. 应用力学学报, 2025, 42(3): 712-722.
- [9] 杨文礼, 翟丰, 高艳敏. 心理韧性与基本心理需求: 影响运动员情感表达与运动表现的因素及中介效应检验[J]. 西安体育学院学报, 2020, 37(4): 488-496.
- [10] Macali, I.C., Smith, L., Dale, M., Lind, E., DeShong, H.L. and Holmes, M.E. (2025) Influences of Motivation and Personality on Physical Activity Behavior: A Systematic Review. *Journal of Sports Sciences*, 43, 623-635.
<https://doi.org/10.1080/02640414.2025.2468998>
- [11] 李厚川. 青少年篮球运动员心理韧性的培养与提升研究[J]. 安徽教育科研, 2025(23): 53-56.
- [12] 张朋, 阿英嘎. 运动动机理论的系统性归纳[J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(4): 979-983.