

# The Influence of Mindfulness on Self-confidence of Sports State: the Mediating Effect of Emotion Regulation Self-efficacy in Sports Competition

Yang ALi<sup>1\*</sup> Zhang Xiaoyue<sup>2</sup>

1. Sports Social Science Research Center of Shenyang Sport University, Shenyang;

2. Postgraduate Department of Shenyang Sport University, Shenyang

**Abstract:** In order to explore the relationship between mindfulness and self-confidence of sports state and reveal the mechanism of emotion regulation self-efficacy in sports competition between them, 215 college students of sport majors were investigated by questionnaire. Results: Mindfulness, emotion regulation self-efficacy in sports competition and self-confidence of sports state were positively correlated; Mindfulness significantly positively predicts self-confidence of sports state, the self-efficacy of expressing positive emotion and the self-efficacy of managing negative emotion play a completely mediating role between mindfulness and self-confidence of sports state. Conclusion: The influence of mindfulness on self-confidence of sports state is completely through emotion regulation self-efficacy in sports competition. In the promotion of sports performance, mindfulness training can improve mindfulness level, reduce negative emotions, promote positive emotions, and then enhance self-confidence of sports state.

**Key words:** Mindfulness; Self-confidence of sports state; Emotion regulation self-efficacy in sports competition; Mediating effect

Received: 2020-11-19; Accepted: 2020-11-23; Published: 2020-11-27

# 正念对运动状态自信心的影响：运动竞赛情绪调节自我效能感的中介作用

杨阿丽<sup>1\*</sup> 张晓月<sup>2</sup>

1. 沈阳体育学院体育社会科学研究中心，沈阳；

2. 沈阳体育学院研究生部，沈阳

邮箱：1019923564@qq.com

**摘 要：**为探讨正念与运动状态自信心的关系并揭示运动竞赛情绪调节自我效能感在二者之间的作用机制，采用问卷法对 215 名体育专业大学生进行调查。结果显示：正念、运动竞赛情绪调节自我效能感和运动状态自信心呈显著正相关；正念显著正向预测运动状态自信心，表达积极情绪的自我效能感与管理消极情绪的自我效能感在正念和运动状态自信心之间起完全中介作用。结论：正念对运动状态自信心的影响完全通过运动竞赛情绪调节自我效能感发挥作用。在运动表现促进中，可通过正念训练提升正念水平，减少消极情绪，促进积极情绪，进而增强运动状态自信心。

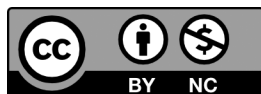
**关键词：**正念；运动状态自信心；运动竞赛情绪调节自我效能感；中介作用

收稿日期：2020-11-19；录用日期：2020-11-23；发表日期：2020-11-27

Copyright © 2020 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



## 1 前言

Kabat-Zinn 等 [1] 在 1985 年使用了一种完全有别于传统心理技能训练的方法帮助赛艇运动员备战奥运，这种心理训练方法强调对运动员的正念训练。此后 30 多年间，正念逐步引起越来越多的运动心理工作者的兴趣与关注 [2] [3] [4] [5] [6] [7]。正念是指个体有目的、不批判地将注意力集中于此时此刻，它对个体的心理社会适应有积极的促进作用 [8] [9]。正念自从被引入心理学以来，已经在针对情绪方面的问题上显现出独特的解决成效，从辅助治疗疼痛等躯体性疾病，到成功预防抑郁

的复发与有效降低边缘性人格障碍的各种情绪障碍，再到帮助普通个体缓解压力、焦虑与抑郁，减少消极情绪体验，提高积极情绪体验，进而增进个体的心理健康，正念的应用已经越来越广泛 [10] [11]。

正念强调的“不评判、关注当下、全心投入、享受当下每时每刻的美好”等理念，对运动竞赛中的情绪调节具有重要影响。研究表明，正念能够改善技能学习的过程、改善心境状态，能够有效缓解干扰理论和自我关注理论背景及自我效能低导致的 Choking [12]。正念能够去自动化产生的负面想法、失败的信念 [13] 和改变人们的消极思维。通过正念可以有效改善注意功能，降低对不良刺激的感受性，提高接纳外部环境的能力，提高运动状态自信心 [14]。

情绪调节自我效能感实际上是一种认知和信念，是对自我能否有效调节情绪的自信的认知和信念 [15]。研究表明，较高的情绪调节自我效能感可以帮助个体有效应对压力、提高人际关系质量、提高主观幸福感。运动竞赛中的情绪调节自我效能感越高，运动状态自信心越高。情绪调节自我效能感的提高，有助于提升运动状态自信心，促使运动员在运动竞赛中更好地发挥，取得优异比赛成绩 [16]。

综上，本研究提出假设 1：正念与运动状态自信心呈显著的正相关关系，正念对运动状态自信心具有显著的直接影响。假设 2：在正念影响运动状态自信心的路径中，运动竞赛情绪调节自我效能感起中介作用。本文以体育专业大学生为调查对象，探讨正念、运动竞赛情绪调节自我效能感和运动状态自信心的关系及其内在作用机制，以期对运动竞赛的干预实践提供理论依据和实证参考。

## 2 研究方法

### 2.1 被试

本研究以体育专业大学生为调查对象。使用问卷星进行网络调查，共发放 215 份问卷，回收有效问卷 213 份。其中男生 128 人，女生 85 人。个人项目 91 人，包括田径、武术、游泳、拳击、网球、乒乓球、羽毛球。团体项目 122 人，包括排球、篮球、足球、橄榄球项目。

### 2.2 研究工具

#### 2.2.1 五因素正念量表

采用 Bear 等人 (2008) 编制的五因素正念量表，共 39 个项目，5 点计分。得分越高，表明正念水平越高。5 个维度为观察、描述、有觉知地行动、不批判、不反应。本研究中，各维度内部一致性信度系数分别为 0.80、0.71、0.86、0.76、0.75，该问卷验证性因素分析拟合指标为  $\chi^2/df=1.79$ ，RMSEA=0.06，NFI=0.99，CFI=0.99，GFI=0.98。

#### 2.2.2 运动竞赛情绪调节自我效能感量表

采用华亚伟 (2017) 修订的《体育专业大学生运动竞赛情绪调节自我效能感量表》。量表共 14 个题目，由表达积极情绪、管理愤怒/生气、管理痛苦/沮丧以及管理恐惧/焦虑情绪的自我效能感 4 个维度构成。5 点计分，从 1 “非常不符合” 到 5 “非常符合”。进一步对问卷维度进行整理，将之归纳为 2 个维度，即表达积极情绪的自我效能和管理消极情绪的自我效能感，本研究中，其内部一致性信度系数分别为 0.73、0.86。该问卷验证性因素分析拟合指标为  $\chi^2/df=1.70$ ，RMSEA=0.05，NFI=0.92，CFI=0.96，GFI=0.96。

### 2.2.3 运动状态自信心

选取马腾斯等编制的“竞赛状态焦虑问卷-2”（CSAI-2）中国修订版中的“运动状态自信心”维度，共 9 个条目，4 点计分，从 1 到 4 分别表示一点也不、有点儿、适中、非常强烈。本研究中，运动状态自信心的内部一致性信度系数为 0.85。

## 2.3 统计方法

采用 SPSS21.0 对数据进行处理，使用 AMOS23.0 进行拟合优度检验。鉴于偏差矫正的百分位 Bootstrap 方法比传统的 Sobel 检验效力更好。因此本研究采用该方法通过抽取 5000 个 Bootstrap 样本估计中介效应的 95% 置信区间，对运动竞赛情绪调节自我效能感的中介效应进行检验。

## 3 数据分析结果

### 3.1 共同方法偏差检验

为了避免同一被试可能存在的共同方法偏差，采用了程序控制和 Harman 单因子检验的方法。在数据收集、问卷填写过程中强调匿名性和保密性以及所得数据仅限于学术研究等程序进行控制；Harman 单因子检验发现，共有 13 个因子的特征根值均大于 1，且第一个因子解释的变异量为 23.53%，小于 40%。可见本研究的共同方法变异问题可以忽略 [17]。

### 3.2 正念、运动竞赛情绪调节自我效能感、运动状态自信心的相关关系

为了探究正念、运动竞赛情绪调节自我效能感、运动状态自信心之间的关系，对它们进行相关分析，结果见表 1。

表 1 各变量的均值、标准差及相关性统计结果

Table 1 Statistical results of mean, standard deviation and correlation of each variable

|        | M ± SD      | 正念     | 表达积极情绪 | 管理消极情绪 | 运动状态自信心 |
|--------|-------------|--------|--------|--------|---------|
| 正念     | 3.09 ± 0.58 | 1      |        |        |         |
| 表达积极情绪 | 2.01 ± 0.37 | 0.30** | 1      |        |         |
| 管理消极情绪 | 1.66 ± 0.28 | 0.47** | 0.26** | 1      |         |
| 运动状态自信 | 2.79 ± 0.58 | 0.19** | 0.23** | 0.31** | 1       |

注：“\*”表示在 0.05 水平（双侧）上显著相关。“\*\*”表示在 0.01 水平（双侧）上显著相关。

表 1 可知，正念、表达积极情绪的自我效能感、管理消极情绪的自我效能感与运动状态自信心各变量之间都存在显著的正相关。

### 3.3 运动竞赛情绪调节自我效能感的中介效应检验

以正念为自变量，运动状态自信心为因变量，运动竞赛情绪调节自我效能感中的表达积极情绪自我

效能感、管理消极情绪自我效能感作为中介变量，在 Amos23.0 中建构方程模型（图 1），采用方差极大似然法与 bootstrap 法检验，获得模型的拟合指标结果见表 2，表明数据与建构模型拟合度良好。各路径的标准化系数见图 1，对运动竞赛情绪调节自我效能感中介效应的 bootstrap 分析见表 3。

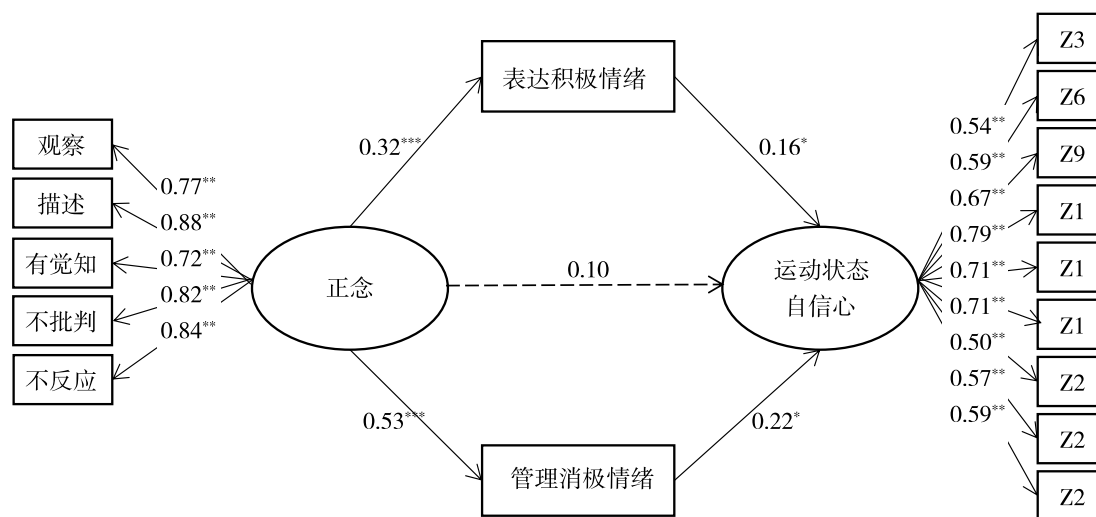


图 1 正念、运动竞赛情绪调节自我效能感、运动状态自信心之间的关系模型图

Figure 1 The model of relationship between mindfulness, self-efficacy of emotion regulation in sports competition and self-confidence in sports state

表 2 模型拟合指数表

Table 2 The table of Model fitting index

| Model | $\chi^2$ | df  | $\chi^2/df$ | CFI  | NFI  | IFI  | RMSEA |
|-------|----------|-----|-------------|------|------|------|-------|
| 研究模型  | 198.20   | 101 | 1.96        | 0.93 | 0.90 | 0.93 | 0.06  |

表 2 可知，模型各项指标拟合良好。图 1 可知，在本模型中正念不对运动状态自信心产生显著的直接影响，正念通过运动竞赛情绪调节自我效能感中的表达积极情绪的自我效能感和管理消极情绪的自我效能感的完全中介作用间接的影响运动状态自信心。

表 3 各路径的间接效应量

Table 3 The effect of each path

|                          | 效应量  | 置信区间 (95%) |       | Boot SE |
|--------------------------|------|------------|-------|---------|
|                          |      | LL95%      | UL95% |         |
| 正念→运动状态自信心 (C)           | 0.27 | 0.06       | 0.45  | 0.10    |
| 正念→表达积极情绪→运动状态自信心 (a1b1) | 0.06 | 0.02       | 0.12  | 0.03    |
| 正念→管理消极情绪→运动状态自信心 (a2b2) | 0.14 | 0.04       | 0.23  | 0.05    |
| 正念→运动状态自信心 (c')          | 0.10 | -0.13      | 0.32  | 0.12    |

注：连续变量均经过标准化处理带入 Bootstrap。

为了进一步检验中介效应是否存在，使用 Bootstrap 程序进行中介效应检验。首先采用重复随机抽样方法在原始数据（ $N=213$ ）中抽取 5000 个 Bootstrap 样本，然后根据这些样本拟合图 1 的模型，生成并保存 5000 个中介效应的估计值，形成一个近似抽样分布，同时计算出中介效应的平均路径值，并将这些效应值按数值大小排序，用第 2.5 百分位数和第 97.5 百分位数估计 95% 的中介效应置信区间。若间接效应系数 95% 的置信区间没有包括 0，则表明中介效应显著。由表 3 可知，在正念影响运动状态自信心的路径中，正念对运动状态自信心的直接影响显著（C）；表达积极情绪的自我效能感的中介效应显著（a1b1），管理消极情绪的自我效能感的中介效应显著（a2b2），正念对运动状态自信心的直接效应（c'）不显著，这说明表达积极情绪的自我效能感、管理消极情绪的自我效能感在正念和运动状态自信心之间起完全中介作用。

## 4 讨论

### 4.1 正念对运动状态自信心的影响

本研究发现，正念能够显著地正向预测运动状态自信心，其直接效应量为 0.27。即正念水平越高的个体，运动状态自信心越高。由于正念水平高的个体能专注当下情境，全心专注执行当下可操控的事物，进而降低了对比赛中不可控事件，如比赛结果、对手强弱等的焦虑和担忧，从而提高了对自我水平和能力的掌控感，提升了自信心。提示在后续的干预工作中可对运动员进行正念训练，因为它是促进运动自信心的有效方式。另外在运动竞赛中应大力推广正念训练以提升运动员的正念水平。

### 4.2 运动情绪调节自我效能感的中介作用

本研究发现，正念可通过表达积极情绪的自我效能感与管理消极情绪的自我效能感对运动状态自信心产生作用，运动竞赛情绪调节自我效能感在正念与运动状态自信心之间起完全中介效应。正念通过两条路径对运动状态自信心产生影响，即正念通过表达积极情绪的自我效能感对运动状态自信心产生影响（效应量 0.06， $p<0.05$ ），正念通过管理消极情绪的自我效能感对运动状态自信心产生影响（效应量 0.14， $p<0.05$ ）。这一研究结果提示我们正念影响运动状态自信心的机理和机制，是完全通过表达积极情绪的自我效能感和管理消极情绪的自我效能感而发挥作用的。这说明正念的实质，是改变了情绪，情绪又改变了自信。正念“不做评判、关注当下、全心投入”的理念，实际是减少了运动员焦虑、担忧、愤怒、恐惧等负面情绪，促进了乐观、积极等正向情绪，从而使运动自信心不断增强的。

## 5 结论

正念是运动竞赛情绪调节自我效能感、运动状态自信心的重要预测变量，正念对运动自信心的影响完全通过运动竞赛情绪自我效能感发挥作用。在运动表现促进中，提升正念水平至关重要，可通过正念训练提升正念水平，减少消极情绪，促进积极情绪，进而增强运动状态自信心。



## 项目基金

辽宁省教育科学“十二五”规划课题，项目号：JG15EB143。

## 参考文献

- [1] KABAT-ZINN J, BEALL B, RIPPE J. A systematic mental training program based on mindfulness meditation to optimize performance in collegiate and Olympic rowers [C]. The World Congress in Sport Psychology, Copenhagen, Denmark, 1985.
- [2] BIRRER D, RÖTHLIN P, MORGAN G. Mindfulness to enhance athletic performance: Theoretical considerations and possible impact mechanisms [J]. Mindfulness, 2012, 3 (3): 235–246.  
<https://doi.org/10.1007/s12671-012-0109-2>
- [3] BALTZELL A, AKHTAR V L. Mindfulness meditation training for sport (MMTS) intervention: Impact of MMTS with division I female athletes [J]. The Journal of Happiness & Well-Being, 2014, 2 (2): 160–173.
- [4] GARDNER F, MOORE Z E. Clinical sport psychology [M]. Champaign, IL: Human kinetics, 2006.  
<https://doi.org/10.5040/9781492595335>
- [5] De Petrillo L A, Kaufman K A, Glass C R, et al. Mindfulness for Long-Distance Runners: An Open Trial Using Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE) [J]. Journal of clinical sport psychology, 2010, 3 (4): 357–376. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.357>
- [6] GARDNER F L, MOORE Z E. Mindfulness and acceptance models in sport psychology: A decade of basic and applied scientific advancements [J]. Canadian Psychology/Psychologie Canadienne, 2012, 53 (4): 309.  
<https://doi.org/10.1037/a0030220>
- [7] Thompson R W, Kaufman K A, De Petrillo L A, et al. One Year Follow-Up of Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE) With Archers, Golfers, and Runners [J]. Journal of Clinical Sport Psychology, 2011, 5 (2): 99–116. <https://doi.org/10.1123/jcsp.5.2.99>
- [8] BAER R A. Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review [J]. Clinical psychology: Science and practice, 2003, 10 (2): 125–143. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg015>
- [9] 赵大亮, 张鸽子. 正念—接受—承诺训练方式缓解武术运动员 Choking 的研究 [J]. 中国运动医学杂志, 2013, 32 (9): 811–817.
- [10] 段文杰. 正念研究的分歧：概念与测量 [J]. 心理科学进展, 2014, 22 (10): 1616–1627.
- [11] 刘斯漫, 刘柯廷, 李田田, 等. 大学生正念对主观幸福感的影响：情绪调节及心理弹性的中介作用 [J]. 心理科学, 2015, 38 (4): 889–895.
- [12] DAVID D. Some concerns about the psychological implications of mindfulness: A critical analysis [J]. Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy, 2014, 32 (4): 313–324.  
<https://doi.org/10.1007/s10942-014-0198-z>

- [ 13 ] 王宴庆, 赵鑫. 正念对考试焦虑的影响: 情绪调节自我效能感的中介作用 [ J ] . 中国临床心理学杂志, 2015, 23 ( 4 ) : 746-749.
- [ 14 ] 徐守森, 赵霞, 展更豪, 等. 正念接纳承诺对提高大学生运动表现和心理效益的干预研究 [ J ] . 天津体育学院学报, 2017, 32 ( 6 ) : 501-505.
- [ 15 ] BANDURA A. Self-efficacy in changing societies [ M ] . Cambridge: Cambridge university press, 1995.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511527692>
- [ 16 ] 华亚伟. 体育专业大学生运动竞赛情绪调节自我效能感研究 [ D ] . 沈阳体育学院, 2017.
- [ 17 ] 周浩, 龙立荣. 共同方法偏差的统计检验与控制方法 [ J ] . 心理科学进展. 2004, 12 ( 6 ) : 942-945.