

体育院校大学生游泳运动员赛前心境与流畅状态的相关研究

陆鑫鑫¹ 孙拥军^{2*} 王智明² 吴秀峰²

1. 无锡东林中学, 江苏 无锡 214011

2. 南京体育学院, 江苏 南京 210014

[摘要]为探讨体育院校大学生游泳运动员赛前心境与流畅状态的特征及两者的关系,进而为运动员赛前心理训练与疲劳监测与干预提供理论支撑,以参加全国体育院校锦标赛的134名游泳运动员为研究对象,采用心理测量法与数理统计法进行研究。研究结果显示:(1)运动等级越高的运动员,赛前心境消极情绪维度得分越低,挑战-技能平衡得分越高;训练年限越长的运动员,愤怒情绪得分越低,自尊水平越高。(2)消极心境维度与流畅状态各维度呈负相关,积极心境维度与流畅状态多数维度呈正相关。研究提示,运动等级和训练年限对体育院校大学生游泳运动员赛前心境与流畅状态可能存在影响,赛前心境可通过影响流畅状态的产生与维持,进而对运动表现产生影响。

[关键词]大学生游泳运动员;赛前心境;流畅状态;运动等级;训练年限

DOI: 10.33142/jscs.v6i1.18529

中图分类号: G862

文献标识码: A

Research on the Correlation between Pre-competition Mood and Fluency of College Swimmers in Sports Colleges and Universities

LU Xinxin¹, SUN Yongjun², WANG Zhiming², WU Xiufeng²

1. Wuxi Donglin Middle School, Wuxi, Jiangsu, 214011, China

2. Nanjing Sport Institute, Nanjing, Jiangsu, 210014, China

Abstract: In order to explore the characteristics of pre-competition mood and fluency status of college swimmers in sports colleges and their relationship, and to provide theoretical support for pre-competition psychological training, fatigue monitoring and intervention of athletes, 134 swimmers participating in the National Sports College Championships were selected as the research objects, and psychological measurement and mathematical statistics methods were used for the study. The research results show that: (1) Athletes with higher levels of sports have lower scores in the dimension of negative emotions before the competition, and higher scores in the challenge skill balance; The longer the training period, the lower the anger score and the higher the self-esteem level of athletes. (2) The negative mood dimension is negatively correlated with various dimensions of fluency, while the positive mood dimension is positively correlated with most dimensions of fluency. Research suggests that exercise level and training years may have an impact on the pre-competition mood and fluency of college swimmers in sports colleges. Pre-competition mood can affect the generation and maintenance of fluency, thereby affecting athletic performance.

Keywords: college student swimmer; pre-competition mentality; smooth state; sports level; training years

引言

心境是个体一种持久且相对稳定的内在情感体验,其形成受个体健康状况、社会环境、人际关系等多重因素影响,对认知活动与行为表现具有潜在调控作用^[1-2]。已有研究证实,积极赛前心境对竞技表现有积极影响,而消极赛前心境则易引发紧张、焦虑等不良情绪,降低运动动力,进而对比赛表现产生消极影响^[3-4]。

流畅状态(Flow State)指个体完全投入活动过程时产生的一种积极、愉悦的心理体验,其核心特征为挑战与技能的动态平衡。在竞技体育领域,流畅状态是运动员发挥最佳竞技水平的重要心理基础,运动员若能在比赛中专注于动作执行而非成绩结果,实现身心与运动任务的融合,更易获得流畅体验并取得优异成绩^[5]。而且研究进一步显示,体育活动是个体获得流畅体验的重要载体,相较于学

习、人际交往等活动,个体在体育活动中更易感知流畅状态^[6-7],这为运动领域流畅状态的研究与应用提供了重要的实证研究基础。

运动员的心理状态对体能、技战术流畅发挥及竞技表现有着显著影响^[8]。游泳运动具有周期性、竞速性与水中环境特殊性等特点,而游泳运动作为容易引发流畅状态的运动项目,了解其在竞技情境下的流畅与心境关系表现,对于进一步探索游泳运动员赛前心理状态与竞技表现的影响将会奠定重要的基础。

基于此,本研究以体育院校大学生游泳运动员为研究对象,系统探讨其赛前心境与流畅状态在不同运动等级、训练年限维度的特征差异,揭示二者的内在联系,以期有针对性开展赛前心理训练、优化疲劳监测方案提供科学依据。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

采用便利抽样法, 选取参加全国体育院校锦标赛的 134 名游泳运动员为研究对象, 其中男性 77 人 (57.5%), 女性 57 人 (42.5%), 年龄 19~24 岁, 平均年龄 (21.3±1.5) 岁, 其中, 运动健将 28 人、一级运动员 56 人、二级运动员 50 人; 依据训练年限, 分为 4 年以下 45 人、5~6 年 51 人、7 年以上 38 人。所有研究对象均知晓研究目的并签署知情同意书, 所研究参与者不存在严重运动损伤、心理疾病及近期重大生活应激事件。

1.2 研究方法

1.2.1 心理测量法

测量工具: 采用简式《POMS 心境量表》(Profile of Mood States, POMS-SF) 评估运动员赛前心境, 该量表经修订后适用于中国运动员群体, 包含紧张、愤怒、疲劳、抑郁、精力、慌乱、自尊 7 个维度, 共 40 个条目, 采用 5 点计分法, 各维度得分越高, 表明对应情绪状态越明显, 量表 Cronbach's α 系数为 0.78~0.86, 具有良好的信效度。采用《流畅状态量表》(Flow State Scale, FSS) 评估运动员比赛中的流畅状态, 该量表经修订后包含挑战-技能平衡、行动意识融合、清晰的目标、精确的反馈等 9 个维度, 共 36 个条目, 采用 7 点计分法, 得分越高表明流畅体验越强烈, 量表 Cronbach's α 系数为 0.82~0.91, 信效度符合测量学要求。

1.2.2 数据统计

采用 Excel 2019 进行数据录入与整理, 运用 SPSS 25.0 统计软件进行数据分析。采用描述性统计分析运动员赛前心境与流畅状态的总体特征; 采用单因素方差分析 (One-way ANOVA) 比较不同运动等级、训练年限运动员在赛前心境与流畅状态各维度的差异, 若存在显著差异则进行事后多重比较 (LSD 法); 采用 Pearson 相关分析探讨赛前心境与流畅状态各维度的相关性。

1.2.3 测量程序

于比赛前 1 周发放简式《POMS 心境量表》, 于比赛后 1 周内发放《流畅状态量表》, 采用现场发放、当场回收的方式收集问卷。共发放问卷 150 份, 回收有效问卷 134 份, 有效回收率为 89.3%。

2 结果与分析

2.1 不同运动等级运动员赛前心境与流畅状态的差异分析

单因素方差分析结果显示, 见表 1, 不同运动等级运动员在赛前心境的愤怒、抑郁、自尊、流畅状态的挑战-技能平衡、精确的反馈、注意集中在当前任务维度存在显著或高度显著差异; 在紧张、疲劳、精力等其他维度无显著差异。

事后多重比较结果表明: 二级运动员的愤怒、抑郁得分显著高于运动健将和一级运动员; 运动健将的自尊得分显著高于二级运动员, 与一级运动员无显著差异。流畅状态维度中, 运动健将的挑战-技能平衡、精确的反馈得分显著高于一级运动员和二级运动员; 注意集中在当前任务维度得分高于一级、二级运动员, 但差异仅接近显著水平。

上述结果显示, 运动等级越高的运动员, 赛前消极情绪水平越低, 积极情绪水平越高, 流畅体验越强烈。这可能与高水平运动员丰富的比赛经验、成熟的心理调控能力及稳定的技能水平相关; 运动健将在长期训练与比赛中形成了良好的情绪管理机制, 面对比赛压力时能有效抑制消极情绪的产生, 同时对自身技能与比赛挑战的认知更为清晰, 易达成挑战-技能平衡, 进而获得更强烈的流畅体验。反之, 低等级运动员由于比赛经验相对匮乏, 技能水平尚未完全成熟, 赛前易产生焦虑、愤怒等消极情绪, 难以实现挑战与技能的平衡, 流畅体验较弱。

表 1 不同运动等级游泳运动员赛前心境与流畅状态的差异比较

	运动健将 (n=28) M±SD	一级运动员 (n=56) M±SD	二级运动员 (n=50) M±SD	F	P
愤怒	20.13±2.12	22.00±2.39	22.60±2.07	3.475	0.033*
抑郁	17.69±2.25	18.53±2.65	22.60±1.81	10.361	0.000**
自尊	18.15±2.27	17.84±1.82	16.40±2.14	2.975	0.050*
挑战-技能平衡	16.20±0.83	12.89±2.57	12.47±2.02	7.319	0.001**
精确的反馈	15.40±1.34	13.28±2.22	12.84±2.15	3.556	0.031*
注意集中在当前任务	15.00±0.70	12.85±2.51	12.89±1.84	2.712	0.069

注: * $P < 0.05$; ** $P < 0.01$ 。

2.2 不同训练年限运动员赛前心境与流畅状态的差异分析

单因素方差分析结果显示 (表 2), 不同训练年限运动员在赛前心境的愤怒、自尊维度及流畅状态的挑战-技能平衡、精确的反馈、控制感、自我意识丧失、愉快的体验维度存在显著或高度显著差异; 在紧张、疲劳、精力等其他维度无显著差异。

事后多重比较结果表明: 训练年限 4 年以下运动员的愤怒得分显著高于 7 年以上运动员, 自尊得分显著低于 7 年以上运动员; 7 年以上运动员的挑战-技能平衡得分显著高于 4 年以下和 5~6 年运动员; 5~6 年与 7 年以上运动员在精确的反馈、控制感等流畅状态维度无显著差异, 且 5~6 年运动员的愉快体验得分略高于 7 年以上运动员, 但差异无统计学意义。

这一结果提示, 训练年限的增长有助于运动员赛前心境的优化与流畅状态的提升, 但这种提升并非线性关系。长期系统训练不仅能提升运动员的技能水平, 更能促进其

心理成熟度的发展：7 年以上运动员已形成稳定的心理调节模式，面对比赛压力时能保持积极心境，同时对运动任务的掌控力更强，易获得流畅体验。而 5~6 年运动员处于技能与心理发展的关键阶段，其流畅状态部分维度得分接近或略高于 7 年以上运动员，可能与该阶段运动员的训练热情、竞技动机相对强烈相关，这一现象也印证了流畅状态的形成是技能、心理与动机等多因素协同作用的结果。

表 2 不同训练年限游泳运动员赛前心境与流畅状态的差异比较 (M ± SD)

	4 年以下 (n=45)	5~6 年 (n=51)	7 年以上 (n=38)	F	P
愤怒	22.80±3.92	20.94±3.24	19.91±3.16	4.269	0.015*
自尊	13.80±1.80	14.91±1.77	15.80±2.35	3.599	0.030*
挑战-技能平衡	11.33±2.19	12.31±1.95	13.56±2.16	10.068	0.000**
精确的反馈	12.09±2.40	12.53±1.80	13.82±2.18	7.566	0.001**
控制感	11.95±2.13	13.42±3.06	13.54±2.08	3.309	0.038*
自我意识丧失	12.14±1.85	13.06±2.08	13.91±2.06	6.258	0.002**
愉快的体验	12.71±1.61	14.17±1.91	13.77±2.09	4.210	0.016*

注：*P<0.05；**P<0.01。

2.3 赛前心境与流畅状态的相关性分析

Pearson 相关分析结果显示（见表 3），赛前心境的消极维度（紧张、愤怒、疲劳、抑郁、慌乱）与流畅状态多数维度呈显著负相关；积极维度（精力、自尊）与流畅状态多数维度呈显著正相关。具体而言：紧张与精确的反馈、自我意识丧失呈高度显著负相关；愤怒与挑战-技能平衡呈显著负相关；疲劳与行动意识融合呈高度显著负相关；抑郁与行动意识融合、自我意识丧失呈显著或高度显著负相关；精力与注意集中在当前任务、愉快的体验呈高度显著正相关；自尊与清晰的目标、自我意识丧失呈显著或高度显著正相关。

研究结果提示，消极心境会通过干扰运动员的注意力分配、降低动作控制感等方式，阻碍流畅状态的形成；而积极心境能提升运动员的自信心与任务投入度，为流畅状态的产生创造有利条件。例如，疲劳作为一种典型的消极心境状态，会直接影响运动员的身体感知与动作协调性，导致其难以实现行动与意识的融合，进而降低流畅体验；而充足的精力能帮助运动员更好地集中注意力，专注于当前运动任务，提升流畅体验的强度。

值得注意的是，慌乱与流畅状态各维度的相关性均不显著，这可能与游泳运动的项目特点相关：游泳比赛在相对封闭的水中环境进行，运动员与外界的直接互动较少，慌乱情绪对其注意力与动作执行的干扰相对较弱。此外，自尊与清晰的目标呈高度显著正相关，表明高自尊水平的运动员对自身比赛目标的认知更为清晰，这也是其易获得流畅体验的重要原因之一。

表 3 赛前心境与流畅状态的相关性分析 (r)

	紧张	愤怒	疲劳	抑郁	精力	慌乱	自尊
挑战-技能平衡	-0.389*	-0.223*	-0.275*	-0.339*	0.242*	-0.111	0.144*
行动意识融合	-0.055	-0.111	-0.463**	-0.297**	-0.131	-0.123	0.177
清晰的目标	-0.118	-0.208*	-0.191*	-0.127	0.019	-0.040	0.334**
精确的反馈	-0.418**	-0.207*	-0.175	-0.234*	0.205*	-0.213*	0.003
注意集中在当前任务	-0.144	0.113	-0.114	0.112	0.401**	0.021	-0.077
控制感	-0.248**	-0.293*	0.215	-0.114	-0.064	-0.118	-0.070
自我意识丧失	-0.317**	0.108	-0.194*	-0.214*	0.137	-0.021	0.201*
时间变换	-0.199*	-0.111	-0.081	-0.080	0.120	-0.041	0.117
愉快的体验	0.117	-0.195	-0.037	-0.059	0.435**	-0.041	0.101

注：*P<0.05；**P<0.01。

3 讨论与结论

3.1 讨论

3.1.1 不同运动等级与训练年限对赛前心境的影响

本研究发现，运动等级越高的运动员，赛前消极情绪（愤怒、抑郁）得分越低，积极情绪（自尊）得分越高。高水平运动员（运动健将）经过长期系统的训练与多次大型比赛的历练，不仅技能水平更为娴熟，心理调节能力也更为成熟。在赛前，他们能更客观地评估自身能力与比赛挑战，有效避免消极情绪的过度激活，同时通过积极的自我认知维持较高的自尊水平。而低等级运动员（二级）由于比赛经验相对不足，对比赛结果的担忧与对自身技能的不自信易引发愤怒、抑郁等消极情绪，进而降低自尊水平。这一结果提示，在赛前心理训练中，应针对不同运动等级运动员实施差异化干预：对低等级运动员重点开展情绪管理与自信心培养训练，帮助其建立积极的赛前心境；对高水平运动员则侧重于维持心理稳定性，预防消极情绪的潜在影响。

训练年限对赛前心境的影响同样显著：训练年限越长的运动员，愤怒得分越低，自尊得分越高。这表明长期系统的训练不仅是技能提升的过程，也是心理成熟度不断发展的过程。训练年限 7 年以上的运动员，已形成相对稳定的心理状态，能够以平和的心态面对比赛压力，而训练年限 4 年以下的运动员尚处于心理发展的初期阶段，情绪调节能力较弱，易受外界因素影响而产生愤怒等消极情绪。此外，本研究还发现，5~6 年与 7 年以上运动员的赛前心境差异无统计学意义，这可能与训练年限达到一定阶段后，心理状态的提升速度趋于平缓相关，也提示心理训练应尽早介入，贯穿运动员的整个训练周期。

3.1.2 不同运动等级与训练年限对流畅状态的影响

流畅状态的核心特征是挑战与技能的平衡,本研究发
现,运动健将的挑战-技能平衡得分显著高于一级、二级
运动员,这表明高水平运动员更易实现挑战与技能的匹配,
进而获得流畅体验。此外,运动健将在精确的反馈、注意
集中在当前任务等流畅状态维度的得分也显著较高。高水
平运动员对自身动作的感知更为敏锐,能及时接收并处理
比赛中的反馈信息,同时通过有效的注意力控制排除外界
干扰,专注于当前运动任务,这些都是流畅状态产生的重
要条件^[9]。

训练年限对流畅状态的影响呈现出非线性特征:7
年以上运动员的挑战-技能平衡、精确的反馈等维度得分
显著高于4年以下运动员,但与5~6年运动员无显著差
异,且5~6年运动员的愉快体验得分略高于7年以上运
动员。这一结果突破了“训练年限越长,流畅状态越好”
的传统认知,表明流畅状态的形成不仅依赖于训练年限
的积累,还与运动员的训练动机、竞技状态等因素相关。
5~6年运动员处于竞技生涯的上升期,训练热情与竞技
动机相对强烈,对比赛的投入度较高,因此在愉快体验
等维度表现较好;而7年以上运动员可能由于长期训练
产生的疲劳积累或竞技动机的轻微下降,导致部分流畅
状态维度得分未进一步提升。这提示,在流畅状态的培
养中,除了注重训练年限的积累,还应关注运动员的训
练动机与身心状态,通过多样化的训练手段维持其竞技
热情。

3.1.3 赛前心境与流畅状态的相关性机制

本研究证实,赛前心境与流畅状态存在显著相关,消
极心境与流畅状态呈负相关,积极心境与流畅状态呈正相
关,这与 Jackson (1996)、Kimiecik & Stein (1998) 的研
究结论相符。消极心境对流畅状态的阻碍作用主要体现在:
紧张、抑郁等消极情绪会干扰运动员的注意力分配,降低
其对运动任务的专注度,进而影响挑战与技能的平衡;疲
劳则会直接影响运动员的身体机能与动作协调性,导致行
动与意识难以融合,阻碍流畅体验的产生。积极心境对流
畅状态的促进作用则表现为:充足的精力能提升运动员的
动作执行能力与注意力稳定性^[10],帮助其更好地应对比赛
挑战;高自尊水平能增强运动员的自信心,使其更易建立
清晰的比赛目标,进而获得流畅体验。

此外,本研究还发现,慌乱与流畅状态各维度的相关
性均不显著,这一独特结果可能与游泳运动的项目特性相
关。游泳比赛在水中进行,运动员的动作执行相对独立,
与外界的互动较少,因此慌乱情绪对其注意力与动作执行
的干扰相对有限。这一发现为游泳运动员的赛前心理训练
提供了针对性方向,即相较于其他运动项目,游泳运动员
的赛前心理训练可重点关注紧张、疲劳、抑郁等消极情绪
的调控,而非过度强调慌乱情绪的干预。

3.2 结论

不同运动等级的体育院校大学生游泳运动员赛前心
境与流畅状态存在差异:高水平运动员通常具有更好的赛
前情绪,与此同时,他们相较于低水平运动员有着更高的
自尊水平,在挑战-技能平衡、精确的反馈等流畅状态维
度也有较好的表现。

不同训练年限的体育院校大学生游泳运动员赛前心
境与流畅状态存在显著差异:一般而言,训练年限越长,
通常意味着更好的情绪控制,更高的自尊,挑战-技能平
衡、精确的反馈等流畅状态,但训练年限对流畅状态的影
响并非线性的。

4 研究启示与展望

本研究的成果为体育院校大学生游泳运动员的赛前
心理训练提供了重要的理论支撑与实践提示:首先,应根
据运动员的运动等级与训练年限实施差异化心理训练,针
对低等级、短训练年限运动员重点开展情绪管理与自信
心培养,针对高等级、长训练年限运动员重点维持心理
稳定性与竞技动机;其次,应加强赛前心境的监测与调
控,通过放松训练、认知重构等手段降低消极情绪,提升
积极情绪,为流畅状态的产生创造有利条件;最后,在流
畅状态的培养中,应注重挑战与技能的匹配,通过多样
化的训练手段提升运动员的注意力控制能力与动作感知
能力。

[参考文献]

- [1]戴晶斌,祝蓓里.多维竞赛状态焦虑的影响因素及其与武术比赛成绩之间关系的研究[J].山东体育学院学报,1996(4):43-49.
- [2]孙少强,孙延麟.运动心理学[M].天津:南开大学出版社,2006.
- [3]JACKSON S A.Toward a conceptual understanding of the flow experience in elite athletes[J].Research Quarterly for Exercise and Sport,1996,67(1):76-90.
- [4]谭亦斌,叶广雄,黎杰.射箭运动员赛前心境状态与竞技表现的相关性探究[A].2025年全国竞技体育科学论文报告会摘要集——专题报告[C].北京:中国体育科学学会,2025.
- [5]JACKSON S A,ROBERTS D L.The flow experience in sport: A conceptual analysis[J].Journal of Applied Sport Psychology,1992,4(2):144-160.
- [6]KIMIECİK J C,STEIN G L.Examining flow experiences in sport contexts: Conceptual issues and methodological concerns[J].Journal of Applied Sport Psychology,1998,10(1):58-78.
- [7]PRIVETTE G,BUNDRICK C M.Measurement of experience: Construct and content validity of the experience questionnaire[J].Perceptual and Motor Skills,1987,65(2):315-332.

[8]张忠秋.冬奥运动员的竞技心理挑战与调控策略[J].中国体育教练员,2022,30(1):11-12.

[9]王雷.高校网球运动员赛时流畅状态形成的自我调控机制研究[D].曲阜:曲阜师范大学,2024.

[10]康顺.短时正念训练对青少年田径运动员注意网络和负性情绪调节的影响[D].广州:广州体育学院,2025.

作者简介:陆鑫鑫(1991—),男,汉族,江苏无锡人,

硕士,中学一级,无锡东林中学,研究方向:体育教育训练学;*通讯作者:孙拥军(1972—),男,汉族,辽宁沈阳人,博士,教授,南京体育学院,研究方向:体育运动心理学;王智明(1972—),女,汉族,辽宁大连人,博士,教授,南京体育学院,研究方向:体能训练理论与实践;吴秀峰(1978—),女,汉族,辽宁沈阳人,硕士,副教授,南京体育学院,研究方向:体育教育训练学。