

DOCTORAL DISSERTATION

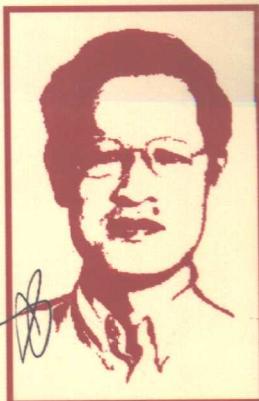
北京体育大学博士学位论文丛书

# 赛前情绪的因素结构、 自陈评定及注意特征

FACTOR STRUCTURE, SELF-REPORT  
MEASUREMENT AND ATTENTION  
NATURE OF PRECOMPETITION EMOTION



张力  
博士



北京体育大学博士学位论文丛书

# 赛前情绪的因素结构、 自陈评定及注意特征

张力为 著

北京体育大学出版社

责任编辑:佟晖  
责任校对:婉英

审稿编辑:鲁牧  
责任印制:长立陈莎

**图书在版编目(CIP)数据**

赛前情绪的因素结构、自陈评定及注意特征/张力为著. -  
北京:北京体育大学出版社,2001.10  
ISBN 7-81051-640-X

I . 赛… II . 张… III . ①体育心理学 - 研究 ②运动员 - 赛  
前 - 情绪 - 研究 IV . G804.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 066309 号

**赛前情绪的因素结构、自陈评定及注意特征**

张力为 著

北京体育大学出版社出版发行  
(北京·中关村北大街 邮编:100084)

新华书店总店北京发行所经销  
北京雅艺彩印有限公司印刷

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:7.125 定价:11.00 元  
2001 年 10 月第 1 版第 1 次印刷 印数:1400 册  
ISBN 7-81051-640-X/G·544  
(本书因装订质量不合格本社发行部负责调换)

## 作者简介



张力为博士

男,1956年1月2日北京生,汉族,教育学博士(体育教育运动训练专业,北京体育大学),哲学博士(心理学专业,香港中文大学),副教授。曾任北京体育大学体育管理系教育学心理学教研室主任,现任北京体育大学教务处副处长,亚洲及南太平洋地区运动心理学会理事,中国心理学会体育运动心理学专业委员会副主任委员,中国体育科学学会运动心理学专业委员会副主任委员、秘书长,北京体育大学学报、天津体育学院学报、中国体育科技编委。发表著作5部,著作章节11章,学术期刊论文72篇,学术会议论文35篇,译著1部,译文22篇。《运动训练科学化探索》(作者之一)获1989年国家体委体育科技进步一等奖;《儿童乒乓球运动员表象训练的实验研究》(第一作者)获1991年国家体委体育科技进步四等奖;《我国体育科学研究的方法学问题》(第三作者)获1995年国家体委体育科技进步三等奖。《中国体育代表团征战悉尼奥运会心理咨询手册》(第五作者)获2000年国家体育总局奥运攻关科技服务三等奖。

研究方向为运动心理学领域中的赛前情绪,社会心理学领域中的自我观念。

曾任课程:运动心理学,管理心理学,康复心理学,实验心理学,心理统计与SPSS,当代运动心理学研究,运动心理学研究方法。

## 摘要

赛前情绪是影响运动员训练水平和比赛水平关系的重要中介变量。本研究根据运动心理学关于赛前心理状态的定性分析以及运动自信和竞赛焦虑领域的研究成果,建立了一个赛前情绪的五因素理论模型,它包括特质自信、躯体特质焦虑、个体失败特质焦虑和社会期待特质焦虑四个一级因素和赛前情绪一个二级因素。这一理论模型避免了多维焦虑理论(Martens, Vealey, & Burton, 1990)将自信归纳为焦虑维度之一的逻辑矛盾。这一理论模型还强调,中国集体主义文化的性质,决定了运动员成就动机和情绪体验的社会定向特征,进而决定了社会期待焦虑在赛前情绪中的重要地位。本研究还假设,在内隐认知的层次上,将注意更多地指向威胁性信息,是形成低竞赛特质自信和高竞赛特质焦虑的原因之一;同理,将注意更多地指向积极性信息,是形成高竞赛特质自信和低竞赛特质焦虑的原因之一。

本研究通过对总共 1188 名大学生运动员和体工队运动员的 4 项问卷调查,发展出了【赛前情绪量表 - T】及其相应的两个简表【赛前情绪量表 - T - 16 × 6】和【赛前情绪量表 - T - 16 × 4】。心理测量学的分析表明,这套量表具有较好的内部一致性信度、内容效度、结构效度和同时效度。这些结果支持了上述赛前情绪五因素理论模型的构想,这套测量工具为体育科研工作者评定运动员赛前情绪和进行竞赛心理咨询提供了一个新的较为可靠和有效的方法。

本研究还对 40 名运动员进行了情绪 Stroop 实验和探点反应时实验,结果表明,高竞赛特质焦虑的运动员,具有较少关注积极性信息和较多关注威胁性信息的注意倾向;低竞赛特质焦虑的运动员,具有较多关注积极性信息和较少关注威胁性信息的注意倾向。这一结

果提示,在心理技能训练过程中,引导运动员将注意指向积极性信息而避开威胁性信息,可能会有助于运动员降低竞赛焦虑。实验结果还表明,积极性信息、消极性信息和关系性信息对竞赛躯体特质焦虑、竞赛个人失败特质焦虑和竞赛社会期待焦虑具有不同的预测作用;性别对注意指向与赛前情绪的关系具有调节作用;运动员的注意指向特征未能成为预测其竞赛特质自信的可靠指标。

本研究提示,在运动员的情绪研究中,从运动员的实际感受和现有的理论模型两条路线出发,充分考虑中国文化和体育文化的特征和影响,根据心理测量学的基本要求,研制标准化的自陈量表,是具有潜力的发展方向。对内隐认知的间接测量,有助于控制被试的社会赞许倾向,提高测量的准确性。通过这种测量,对赛前情绪的形成原因进行探索,对运动员心理选材、心理诊断和心理技能训练具有实际意义。

关键词:竞赛,情绪,自信,特质焦虑,状态焦虑,躯体焦虑,认知焦虑,注意,威胁

**Abstract** Precompetition emotion is an important mediator between athletes' training level and competition performance. Based on sport psychology's qualitative description of precompetition mental states and research findings in the fields of sport confidence and competitive anxiety, the present investigation developed a five - factor theoretical model of precompetition emotion, which includes four first - order factors (self - confidence, somatic anxiety, personal failure anxiety and social expectation anxiety) and one second - order factor (precompetition emotion). This model gets rid of the logical contradiction in the multidimensional anxiety theory ( Martens, Vealey, & Burton, 1990) in which confidence and anxiety are assigned to the same anxiety concept. This model emphasizes that characteristics of the Chinese collectivism culture determine the social orientation of athletes' achievement motivation and emotional experience, and in turn, further determine the importance of social expectation anxiety in precompetition emotion experiences. This study also hypothesizes that in the level of implicit cognition paying more attention to threatening information is one of the reasons for developing low competitive trait confidence and high competitive trait anxiety. In a similar vein, paying more attention to positive information is one of the reasons for developing high competitive trait confidence and low competitive trait anxiety.

Four questionnaire investigations were conducted with 1188 university athletes and professional athletes. As the result Precompetition Emotion Scale - T (PES - T) and two related short forms (Precompetition Emotion Scale - T - 16 \* 6 and Precompetition Emotion Scale - T - 16 \* 4) were developed. This set of scales demonstrated acceptable internal consistence,

content validity, construct validity and concurrent validity by psychometric analysis. This result supported the five – factor theoretical model of precompetition emotion. Meanwhile these scales provided sport scientists with new measures, which are relatively reliable and valid for evaluating precompetition emotion and doing psychological consultation for athletes.

An emotion Stroop experiment and a dot – probe experiment were conducted with 40 athletes to investigate the relationship between attention bias to threat cues and precompetition emotion. The result showed that athletes with high competitive trait anxiety intended to focus less on positive information and more on threatening information. In comparison, athletes with low competitive trait anxiety intended to focus more on positive information and less on threatening information. This result suggested that in psychological skill training educating athletes to focus positive information and to avoid threatening information might help them reduce anxiety. The result also indicated that positive, negative and relational information had different capabilities in predicting somatic trait anxiety, individual failure trait anxiety and social expectation trait anxiety. Gender was showed to moderate relationship between athletes' attentional bias and precompetition emotion. Athletes' attentional bias, however, failed to predict trait confidence.

The present investigation suggested that it is necessary to take both the Chinese culture and sport culture into full consideration and to take both athletes' personal experiences and the existing theoretical models into full consideration when trying to develop standardized self – report scales in athletes' emotion research. This investigation also showed that the indirect measure of implicit cognition could help to control athletes' social desirability and improve validity of the testing. The exploration of potential reasons of

precompetition emotion formation with this kind of indirect measure, therefore, could have potential utility in talent selection and psychological diagnosis for athletes.

**Key words** Competition, emotion, confidence, trait anxiety, state anxiety, somatic anxiety, cognitive anxiety, attention, threat

# 目 录

中文摘要 .....	( 1 )
英文摘要 .....	( 3 )
第一部分 问题的提出 .....	( 1 )
一、赛前情绪释义.....	( 1 )
二、赛前情绪的研究意义.....	( 4 )
三、赛前情绪的研究背景.....	( 7 )
(一)自 信 .....	( 7 )
(二)焦 虑 .....	( 9 )
(三)竞赛焦虑 .....	(12)
(四)前此研究的局限性 .....	(16)
(五)赛前情绪的可能成因 .....	(19)
四、本研究的主要任务.....	(20)
五、本研究的主要方法.....	(21)
第二部分 赛前情绪的研究构想 .....	(23)
一、赛前情绪的理论模型.....	(24)
二、赛前情绪的形成原因.....	(26)
第三部分 赛前情绪量表的研制 .....	(32)
一、研究 1:运动员赛前感受调查 .....	(32)
(一)目 的 .....	(33)

(二)被 试 .....	(33)
(三)方 法 .....	(33)
(四)结果与讨论 .....	(34)
<b>二、研究 2: 赛前情绪量表 - T 的设计及信度效度的初步检验</b>	
(一)目 的 .....	(40)
(二)被 试 .....	(40)
(三)方 法 .....	(40)
(四)结果与讨论 .....	(41)
<b>三、研究 3: 赛前情绪量表 - T 简表的研制</b>	(54)
(一)目 的 .....	(54)
(二)被 试 .....	(54)
(三)方 法 .....	(54)
(四)结果与讨论 .....	(55)
<b>四、研究 4: 赛前情绪量表 - T 信度效度的再次检验</b>	(61)
(一)目 的 .....	(61)
(二)被 试 .....	(62)
(三)方 法 .....	(62)
(四)结果与讨论 .....	(62)
<b>五、研制赛前情绪量表的小结</b>	(68)
(一)借鉴量表和发展量表的相互配合 .....	(68)
(二)特质量表和状态量表的相互配合 .....	(70)
<b>第四部分 赛前情绪与威胁指向性注意关系的实验</b>	(72)
<b>三、研究 5: 情绪 Stroop 实验</b>	(72)
(一)目 的 .....	(72)
(二)被 试 .....	(73)
(三)方 法 .....	(73)

(四)结果与讨论 .....	(77)
四、研究 6:探点反应时实验 .....	(79)
(一)目的 .....	(79)
(二)被试 .....	(80)
(三)方法 .....	(81)
(四)结果与讨论 .....	(84)
五、情绪 Stroop 实验和探点反应时实验的小结 .....	(87)
 第五部分 结论 .....	(93)
 致谢 .....	(95)
参考文献 .....	(96)
 附件 A 【10 项陈述测验】.....	(112)
附件 B 【赛前情绪量表 - T】及评分方法 .....	(112)
附件 C 【赛前情绪量表 - T - 16 × 6】及评分方法 .....	(114)
附件 D 【赛前情绪量表 - T - 16 × 4】及评分方法 .....	(116)
附件 E 运动动机量表及评分方法 .....	(117)

# 第一部分 问题的提出

---

---

## 一、赛前情绪释义

在心理学的重要术语中，“情绪”一词的高频使用与它的难以定义简直是一个正比关系。人们每天都与它相依而行，但又无法看透它的踪影。心理学对情绪的阐释和理解，有其漫长的历程。在这一历程中，研究者不断发现了一些可能与情绪相关的文化、社会、心理、生理和行为特征，探讨了这些特征之间的相互联系以及这些特征与其他特征的相互区别，并将新的发现和理解融入“情绪”这个词中，便逐渐形成了目前对“情绪”的认识。

心理学家对情绪本质的不断探索或许可以概括为两条路线、四种理论和六大问题(张力为,任未多,1999)。两条路线指神经生理学的路线和文化心理学的路线。四种理论指动机-唤醒理论、行为主义理论、精神分析-体验理论以及认知理论。六大问题涉及情绪与动机的关系、情绪与认知的关系、基本情绪、情绪体验与生理表现的关系、遗传起源与环境影响的关系以及情绪智力。目前心理学家对情绪本质的认识，是这种探索的结果。本文仅从具有代表性的两条路线出发探讨情绪的内涵。

神经生理学的认识路线始自对身体活动的重要性的认识。心理学的重要奠基人 Willian James 在一百多年前(1884)对情绪的解释是：

我的理论是对一个兴奋事件的知觉直接导致身体上的变化，而

我们对这些身体变化的感受就是情绪。

著名的 James – Lange 学说 (James, 1884; Lange, 1885) 的基本思想是, 身体变化在先, 主观感受在后, 对身体变化的主观感受即是情绪。

John Watson 是行为主义创始人, 他将情绪看作为 (1924):

一种遗传的反应模式, 尽管涉及整体性身体机制的深刻变化, 但最重要的是内脏和腺体的变化。

沿着这一思路, 神经生理学家后来又将研究推进到大脑的不同部位和整体功能, 包括 Cannon (1915, 1927, 1931, 1932) 的丘脑学说, Papez (1937) 的皮层 – 下丘脑环路学说, 以及 Parrott 和 Schulkin (1993) 的功能主义学说, 等等。

文化心理学的路线对情绪的阐释与神经生理学的路线明显不同。例如, Lazarus (1991) 将情绪解释为:

有组织的认知 – 动机 – 关系系统, 随主观评价的个人 – 环境之间关系的变化而变化 (38 页)。

这一定义强调的个人、社会、适应、发展以及评价等因素, 是神经生理学路线所没有的。文化心理学的阐释重视情绪的环境影响和适应功能, Plutchik (1994) 对情绪的阐释集中体现了这种思想:

情绪是复杂的、相互作用的适应模式, …… 这些模式增加了个人的和基因的生存可能 (229 页)。

神经生理学对情绪的微观解释与文化心理学对情绪的宏观界定相去甚远, 但又都对我们深刻理解情绪的本质作出了重要贡献。Kleinginna 和 Kleinginna (1981) 在查阅了大量教科书、字典及其它论著之后, 对 92 种众说纷云的情绪定义进行了总结, 提出了以下具有整合性的定义:

情绪是主观因素和客观因素之间的一整套复杂的交互作用, 受神经内分泌系统的调节, 可以 a) 增强情感体验 (如唤醒、愉快 / 不愉快); b) 激活认知过程 (如与情绪有关的知觉、评价、贴标签等过程);

c)诱发对唤醒状况进行广泛的生理调节以及 d)并往往导致表现性的、目标指向的和具有适应性的行为。

不难看出,这一定义综合了神经生理学的阐释和文化心理学的界定。一般来说,多数心理学家都会同意这样一个相当宽泛的定义(参见 Zimbardo & Gerrig, 1999)。也就是说,凡是在人与环境的交互作用过程中发生的、具有情感体验、认知评价、生理唤醒和行为表现四种特征的心理现象,都与“情绪”这一心理学主题有直接关系,可以作为相应的子题进行探讨。

本研究所探讨的主题是运动员的赛前情绪,也就是说,是特殊群体在特殊情景下的情绪。界定运动员的赛前情绪的边界条件是,第一,赛前情绪是运动员在比赛前与教练员、队友、对手、观众、家人等社会因素和场地、器材、天气等物质因素交互作用的过程中产生和发展的;第二,赛前情绪的情感体验、认知评价、生理唤醒和行为表现等特征与竞赛任务紧密相关,具有重要的适应功能。这两点有别于其他交互作用条件下的情绪,如考试前的情绪、战斗前的情绪,等等。

赛前情绪向来为教练员和运动员所重视,是影响运动员训练水平与比赛水平之间关系的重要中介变量。中国运动心理学教科书对赛前情绪的专节讨论(如马启伟,刘淑慧,任未多,张力为,1996;全国体育学院教材委员会,1988),多以赛前心理状态为题。现有的对赛前心理状态的分析有以下两个特点:第一,许多学者认为,尽管赛前心理状态是一种综合性的身心表现,但情绪在这种身心表现中具有突出的地位。比如,李建周(1987)指出,四种赛前心理状态的分类含有明显的运动情绪的分类特征。石岩(1995)也指出,参赛者在赛前最大的变化不是在身体、技术和战术方面,而是在以情绪变化为主的心理状态方面。考虑到心理状态一词具有更为广泛的含义,又考虑到本研究的具体内容,为周延起见,本研究仅从赛前情绪的角度对已有的赛前心理状态分析进行概括;第二,多数讨论只是对运动员赛前身心情况的分类进行描述,而较少涉及相应的测量方法和实证研究,

这正是本研究将要加以改进的方面。

中国的运动心理学教科书(如马启伟,刘淑慧,任未多,张力为,1996;全国体育学院教材委员会,1988)一般将赛前心理状态分为四种,即赛前过分激动状态、赛前淡漠状态、赛前盲目自信状态和战斗准备状态。祝蓓里和季浏主编的教科书(1995)将赛前心理状态也分为四种,但有所不同,它们是战斗准备状态、赛前焦虑症状态、赛前抑郁症状态和赛前虚假自信状态。李建周的教科书(1987)则将赛前心理状态分为战斗的运动情绪、起赛热症状态和起赛淡漠状态。从以上赛前心理状态的分类不难看出,自信和焦虑是它们反映的共同的和主要的情绪状态。石岩(1995)介绍的测量赛前心理状态的方法,也都是关于自信、焦虑和抑郁的。如果我们在程度上将自信和焦虑分为过高、适中和过低,即可将上述赛前心理状态概括为一个对称的六因素模型。在焦虑维度上,赛前过分激动状态或赛前热症属于过高的焦虑,战斗准备状态属于适中的焦虑,赛前淡漠状态属于过低的焦虑;在自信维度上,赛前盲目自信状态属于过高的自信,战斗准备状态属于适中的自信,而赛前焦虑症状态和赛前抑郁症状态则属于过低的自信。

## 二、赛前情绪的研究意义

如(图1)所示,从比赛表现的内部因素分析,运动员的比赛成绩取决于比赛表现,而比赛表现取决于赛前的身体、技战术和心理状态。这些赛前状态是运动员通过遗传和学习获得的身体能力、技战术能力和心理能力的体现。

在(图1)表示的自左向右发展的因果链中,“赛前心理状态”的字体之所以加粗,是因为心理因素的相对重要性会随着比赛的临近而提高,最有力的研究证据之一来自李益群(1991)对克拉克现象的研究。所谓克拉克现象,系指优秀选手大赛中发挥失常。李益群

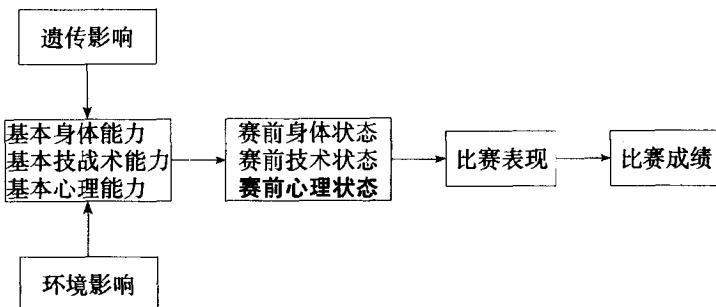


图1 运动员比赛表现内部因素分析

(1991)的研究发现,我国优秀田径、游泳、举重选手国际重大比赛的“克拉克现象”严重,“克拉克率”平均达5.6%,而赛前情绪则是影响大赛发挥水平的重要因素之一。许多运动员都有“战胜别人容易,战胜自我极难”的切身体验,这种战胜自我的过程,高度体现在赛前的心理“斗争”中。而这种所谓的心灵“斗争”,集中表现在情绪上的此起彼伏。运动员赛前的情绪,其特点是鲜明、强烈,但与胜利后的狂喜及失败后的沮丧相比较而言,赛前情绪的表现比较隐蔽,运动员的表情虽显平淡,但体验却是汹涌澎湃,并对比赛表现产生直接的影响。赛前情绪对于比赛表现和比赛成绩的重要意义,可以借“养兵千日,用兵一时”这句成语说明:赛前情绪的一时控制不当,足以使千日苦心付诸东流。因此,赛前情绪既是教练员运动员心理准备的重点,也是运动心理学最具活力的研究领域。本研究将从特质的角度对赛前情绪进行探索。

赛前情绪的研究不但具有重要的现实意义,而且具有重要的理论意义。

**1. 赛前情绪的特质研究为赛前情绪的状态研究提供了方向,并具有预测竞赛状态自信和竞赛状态焦虑的价值**

特质的相对稳定性对那些希望找到有效的行为预测指标的人具