

分类号：
学号：20212001003

密级：公开
单位代码：10759

石河子大学

硕士学位论文



特质焦虑对青少年冒险行为的影响：自我控制的 中介作用和学校氛围的调节作用

学位申请人	张柯
指导教师	朱海东
申请学位门类级别	教育学硕士
学科、专业名称	教育学
研究方向	心理健康教育
所在学院	师范学院

中国·新疆·石河子

2024年6月

石河子大学

硕士学位论文



特质焦虑对青少年冒险行为的影响：自我控制的
中介作用和学校氛围的调节作用

学位申请人	张柯
指导教师	朱海东
申请学位门类级别	教育学硕士
学科、专业名称	教育学
研究方向	心理健康教育
所在学院	师范学院

中国·新疆·石河子

2024年6月

**The influence of trait anxiety on adolescent risk-taking behavior: the
mediating role of self-control and the moderating role of school
climate**

A Dissertation Submitted to

Shihezi University

In Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master of Education

By

Ke Zhang

(Mental Health Education)

Dissertation Supervisor: A/Prof. Zhu Hai-dong

June, 2024

石河子大学学位论文独创性声明及使用授权声明

学位论文独创性声明

本人所提交的学位论文是在我导师的指导下进行的研究工作及取得的研究成果。据我所知，除文中已经注明引用的内容外，本论文不包含其他个人已经发表或撰写过的研究成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中作了明确的说明并表示谢意。

研究生签名：张柯

时间：2024年6月26日

使用授权声明

本人完全了解石河子大学有关保留、使用学位论文的规定，学校有权保留学位论文并向国家主管部门或指定机构送交论文的电子版和纸质版。有权将学位论文在学校图书馆保存并允许被查阅。有权自行或许可他人将学位论文编入有关数据库提供检索服务。有权将学位论文的标题和摘要汇编出版。保密的学位论文在解密后适用本规定。

研究生签名：张柯

时间：2024年6月26日

导师签名：朱海东

时间：2024年6月26日

摘要

冒险行为是个体所进行的潜在成本未知，结果具有不确定性的行为。积极冒险行为是有益于青少年的健康、带来的潜在成本相对较轻的、合法的且社会可以接受的冒险行为。相反地，消极冒险行为是不利于青少年的健康、具有很大的潜在成本且不被社会所接受的冒险行为。青少年身心发展尚不成熟，引导青少年增加积极冒险行为，减少消极冒险行为不仅有利于青少年的成长和发展，也有利于社会的和谐和稳定。以往研究多从接近和调节的角度对青少年的冒险行为进行考察，三元模型在此基础上增加了回避系统和社会重新定位系统。神经影像学证据表明，负责接近系统的纹状体，和负责回避系统的杏仁核在决策中的相互作用，与青少年焦虑的发展特别相关，特质焦虑作为一种相对稳定的以易导致焦虑的方式对事件进行评估的倾向，能够反应个体的焦虑状况。自我控制是个体通过调整自身行为以达到期望的、长远的目标状态，属于调节系统的一环。学校氛围反映了个体对学校环境的主观感知，属于社会重新定位系统的一环。本研究将从影响个体冒险行为的接近回避系统、调节系统和社会重新定位系统综合考察特质焦虑对青少年积极冒险行为和消极冒险行为的关系及作用机制。

研究采用《青少年积极冒险行为量表》、《青少年冒险行为量表》、《特质焦虑量表》、《简版特质自我控制量表》和《感知学校氛围问卷》，对某地区初一、初二、高一、高二的青少年进行问卷调查。研究一以 1029 名青少年为调查对象，分别考察了特质焦虑对青少年积极冒险和消极冒险行为的关系以及自我控制的中介作用和学校氛围的调节作用。研究二以 379 名青少年为调查对象，进行间隔半年的两次追踪调查，从纵向上验证特质焦虑对青少年积极冒险行为和消极冒险行为影响的中介调节机制的稳定性，以期得到更可靠的预测结论。

本研究的主要结果如下：

(1) 青少年积极冒险行为在年级、是否是独生子女上差异显著。具体表现为初一的青少年积极冒险行为最多，初二次之，然后是高二，高一青少年积极冒险行为最少；非独生子女积极冒险行为多于独生子女。青少年消极冒险行为在性别、年级上存在显著差异，具体表现为男生消极冒险行为多于女生；年级越高的青少年消极冒险行为越多。

(2) 特质焦虑和自我控制呈显著负相关、与消极冒险行为呈显著正相关；自我控制和消极冒险行为呈显著负相关；积极冒险行为和消极冒险行为呈显著正相关。

(3) 在研究一和研究二中，自我控制均在特质焦虑对青少年积极冒险行为的影响中起“遮掩效应”、在特质焦虑对青少年消极冒险行为的影响中起中介作用。

(4) 在研究一中，特质焦虑通过自我控制影响青少年积极冒险行为的中介作用的前半段路径受到学生支持的调节作用，在研究二中，纵向中介作用的前半段路径与后半段路径均受到学生支持的调节作用；在研究一和研究二中，特质焦虑通过自我控制影响青少年消极冒险行为的前半段路径与后半段路径均受到学校氛围的调节作用。

本研究聚焦于青少年积极冒险行为和消极冒险行为的发展，通过横断和纵向的交叉验证揭示了自我控制和学校氛围在特质焦虑对两种不同类型冒险行为影响中的作用机制。在引导青少年冒险行为的过程中，帮助青少年积极应对焦虑，锻炼自我控制能力，营造良好的学校氛围，有助于帮助他们做出恰当的冒险行为决策，促进青少年的自我成长和发展。

关键词：积极冒险行为；消极冒险行为；特质焦虑；自我控制；学校氛围；青少年

Abstract

Risk-taking behavior refers to the behavior that individuals carry out with unknown potential costs and uncertain results. Positive risk-taking behavior is a kind of risk-taking behavior that is beneficial to the health of adolescents, and the potential cost is relatively light, legal and socially acceptable. Negative risk-taking, on the other hand, is an unhealthy, potentially costly and socially unacceptable risk-taking behavior. The physical and mental development of adolescents is still immature. Guiding adolescents to increase positive risk-taking behaviors and reduce negative risk-taking behaviors is not only conducive to the growth and development of adolescents, but also conducive to social harmony and stability. Previous studies have studied adolescents' risk-taking behavior from the perspective of proximity and adjustment. Based on this triadic model, avoidance system and social reorientation system are added. Neuroimaging evidence suggests that the interaction between the striatum, which is responsible for the approach system, and the amygdala, which is responsible for the avoidance system, in decision-making is particularly relevant to the development of anxiety in adolescents, and that trait anxiety, as a relatively stable tendency to evaluate events in a way that causes anxiety, can reflect an individual's anxiety status. Self-control is a state in which individuals adjust their behaviors to achieve desired and long-term goals, which is a part of the regulation system. School climate reflects the individual's subjective perception of the school environment and is a part of the social reorientation system. This study will comprehensively examine the relationship and mechanism of trait anxiety on adolescents' positive and negative risk-taking behaviors from the approach avoidance system, regulation system and social reorientation system.

Adolescents in Grade one, grade two, grade One and grade two in a certain area were investigated by using the Positive Risk-taking Behavior Scale for Adolescents, the Risk-taking Behavior Scale for Adolescents, the Trait Anxiety Scale, the brief Trait Self-control Scale and the Perceived School Climate Questionnaire. Study 1 investigated the relationship between trait anxiety and positive and negative risk-taking behavior, the mediating role of self-control and the moderating role of school climate in 1029 adolescents. In the second study, 379 adolescents were investigated, and two follow-up surveys were conducted half a year apart to verify the stability of the mediating mechanism of trait anxiety's influence on adolescents' positive and negative risk-taking behaviors, so as to obtain more reliable prediction conclusions.

The main results of this study are as follows:

(1) Adolescents' positive risk-taking behavior has significant differences in grade and whether they are only children. In particular, the adolescents in the first grade had the most positive risk-taking behaviors, the second in the second grade, and then the second in the high school, and the first in the first grade had

the least positive risk-taking behaviors. Non-only children have more active risk-taking behaviors than only children. The negative risk-taking behavior of adolescents is significantly different in gender and grade, which is more in boys than in girls. The higher the grade, the more negative risk-taking.

(2) Trait anxiety was negatively correlated with self-control and positively correlated with negative risk-taking behavior; There was a significant negative correlation between self-control and negative risk-taking behavior. Positive risk-taking behavior and negative risk-taking behavior were significantly positively correlated.

(3) In both study 1 and Study 2, self-control played a "masking effect" in the influence of trait anxiety on adolescents' positive risk-taking behavior, and played a mediating role in the influence of trait anxiety on adolescents' negative risk-taking behavior.

(4) In study 1, the first half of the mediating effect of trait anxiety on adolescents' positive risk-taking behavior through self-control was moderated by student support; in study 2, both the first half and the second half of the longitudinal mediating effect were moderated by student support; In study 1 and Study 2, both the first and second part of trait anxiety's influence on adolescents' negative risk-taking behavior through self-control were moderated by school climate.

This study focuses on the development of adolescents' positive and negative risk-taking behaviors, and reveals the mechanisms of self-control and school climate in the influence of trait anxiety on two different types of risk-taking behaviors through cross-sectional and longitudinal cross-validation. In the process of guiding adolescents' risk-taking behavior, helping them to actively cope with anxiety, exercise self-control, and create a good school climate will help them make appropriate decisions about risk-taking behavior and promote their self-growth and development.

Key words: positive risk-taking behavior; negative risk-taking behavior; trait anxiety; self-control; school climate; Adolescents

目录

摘要	I
Abstract	III
引言	1
第 1 章 文献综述	3
1.1 冒险行为	3
1.1.1 冒险行为的概念界定和分类	3
1.1.2 冒险行为的测量	4
1.1.3 冒险行为的影响因素	5
1.2 特质焦虑	6
1.2.1 特质焦虑的概念界定	6
1.2.2 特质焦虑的测量	7
1.3 自我控制	7
1.3.1 自我控制的概念界定	7
1.3.2 自我控制的测量	8
1.4 学校氛围	8
1.4.1 学校氛围的概念界定	8
1.4.2 学校氛围的测量	9
1.5 特质焦虑与冒险行为的关系及其内在机制研究	9
1.5.1 理论基础	9
1.5.2 特质焦虑与冒险行为的关系	11
1.5.3 自我控制的中介作用	12
1.5.4 学校氛围的调节作用	13
第 2 章 问题提出与研究意义	15
2.1 已有研究分析	15
2.2 研究意义	16
2.2.1 理论意义	16
2.2.2 实践意义	16
第 3 章 研究一 特质焦虑与青少年冒险行为关系的横断研究：自我控制的中介作用和学校氛围的调节作用	17
3.1 研究目的	17

3.2 研究假设	17
3.3 研究方法	18
3.3.1 研究对象	18
3.3.2 研究工具	18
3.3.3 研究程序	19
3.3.4 数据处理	20
3.4 研究结果	20
3.4.1 共同方法偏差检验	20
3.4.2 主要变量的人口学变量差异检验	20
3.4.3 各变量描述统计及相关分析	22
3.4.4 自我控制的中介作用	23
3.4.5 学校氛围的调节作用	26
3.5 讨论	30
3.5.1 青少年冒险行为的现状分析	30
3.5.2 青少年特质焦虑的现状分析	32
3.5.3 青少年自我控制的现状分析	33
3.5.4 特质焦虑对冒险行为的影响	33
3.5.5 自我控制的中介作用机制	35
3.5.6 学校氛围的调节作用	36
第 4 章 研究二 特质焦虑与青少年冒险行为关系的纵向研究：自我控制的中介作用和学校氛围的调节作用	38
4.1 研究目的	38
4.2 研究假设	38
4.3 研究方法	38
4.3.1 研究对象	38
4.3.2 研究工具	39
4.3.3 统计分析	39
4.4 研究结果	39
4.4.1 共同方法偏差	39
4.4.2 各变量在时间上的变化	40
4.4.3 各变量两次测量的相关分析	40
4.4.4 自我控制的延时中介	40
4.4.5 学校氛围的纵向调节	43
4.5 讨论	49

4.5.1 自我控制的延时中介作用	49
4.5.2 学校氛围的纵向调节作用	50
第 5 章 总讨论	52
5.1 特质焦虑对青少年积极冒险行为的影响：自我控制的中介作用和学生支持的调节作用	52
5.2 特质焦虑对青少年消极冒险行为的影响：自我控制的中介作用和学校氛围的调节作用	53
第 6 章 研究结论与展望	55
6.1 研究结论	55
6.2 研究不足与展望	55
第 7 章 教育启示	57
7.1 引导冒险行为，促进健康发展	57
7.2 明确潜在需要，积极应对焦虑	58
7.3 尊重个体发展，锻炼自我控制	59
7.4 注重校园建设，营造良好氛围	60
参考文献	61
附录	73
特质焦虑量表（部分）	73
青少年积极冒险行为量表（部分）	73
青少年冒险行为量表（部分）	74
简版特质自我控制量表（部分）	74
感知学校氛围问卷（部分）	74
作者简介	75

引言

从进化的视角来看，人类从诞生以来就不断地在探索和冒险中成长，以达成生存和繁衍的最终目的，人类因此得以延续和发展(Ellis et al., 2012; Spear, 2000)。聚焦于人的成长发展阶段，青少年正处于从儿童向成人的过渡时期，这一阶段的个体迫切需要通过各种类型的冒险行为来获取经验，走向成熟，以迎接未来的生存挑战。因此，青少年进行冒险行为是必然的并且是必要的。传统研究把冒险行为定义为个体明知道行为的负面影响大于正面但仍会实施的行为，也就是消极冒险行为(Ben-Zur & Zeidner, 2009; Gullone et al., 2000; Kazdin, 1993)。近年来，研究者关注到一些冒险行为有益于青少年的健康、带来的潜在成本相对较轻的、合法的且社会可以接受，并把这类冒险行为称为积极冒险行为(positive risk-taking behavior) (Duell & Steinberg, 2019)。我们认为，自古至今，积极冒险行为都有积极意义和重要价值，从陆游的“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行”，到《传习录》中的“知者行之始，行者知之成。”，从 20 世纪 70 年代“实践是检验真理的唯一标准”到近几年的“从实践中来，到实践中去”的实践观，都在鼓励每一个人投身到积极冒险行为的实践中去。当代社会瞬息万变，青少年面临着比以往更多的机遇和挑战，同时也面临着更多的危机和风险。因而，能做出正确的冒险行为决策对青少年来说非常重要。研究者们认为，环境因素和个体的神经心理机制的作用会对青少年的行为决策造成影响，但是冒险行为结果具有不确定性和多样性，这对青少年来说又是一个挑战，因此对冒险行为的研究具有重要的现实意义。

日常生活中，青少年积极冒险行为极为普遍，如参加选拔、尝试新运动、结交新朋友等(Duell & Steinberg, 2020)。研究表明，青少年体育活动能够促进其学业成就(Ishihara et al., 2020)、增强其的独立性和自主性(Niedermeier et al., 2020)，并正向预测其成年后的健康心理水平(Jewett et al., 2014)。同时，积极冒险行为往往伴随着更强的自我调节能力(Wood et al., 2013)、更强的心理韧性(Gucciardi, 2010)、更好的社会认同和幸福感(Graupensperger et al., 2020)。因此，积极冒险行为对青少年的个人成长持久且深远的积极意义。但是，青少年对自身需求和能力的认知尚不明晰，对风险的评估和应对经验也较为欠缺，会面临难以抗拒消极冒险行为诱惑或难以应对积极冒险行为的问题，因此，探讨青少年积极冒险行为的影响因素及内在机制，对了解青少年行为决策背后的感知和需求，并据此为青少年提供有针对性的支持和帮助有一定的理论和实践意义。

在不成熟的大脑发育和社会环境的影响下，青少年往往表现出认知冲动、情绪不

稳定和冒险行为的增加，青春期因此也被称为“野蛮成长期”(Arnett, 1999; Natterson-Horowitz & Bowers, 2020)。根据三元模型，青少年冒险行为在接近/奖励、回避/情绪和控制/调节三个模块的相互作用下产生，这个过程受社会重新定位的影响(Ernst, 2014)。

其中，接近/奖励系统与认知冲动和风险寻求相关，回避/情绪系统和不良情绪、厌恶刺激相关，控制/调节系统对上述两个系统进行监测和调节。对于青少年来说，尚未发育成熟的认知神经回路使他们在情绪上有更强的不稳定性，这使青少年更容易使用导致焦虑的思维方式对刺激进行评估(Spielberger, 1966)，面对积极冒险行为，特质焦虑的青少年更容易关注到积极冒险情境的模糊性和行为结果的不确定性，如行为方案不明晰、行为所需要的资源较多、行为失败带来的自我效能感下降等问题，因此回避/情绪系统占上风，更趋向于避免积极冒险以减少可能的威胁。与积极冒险行为相比，大多数消极冒险行为情境的模糊性较小，行为后果较为清晰，带来的反馈较为及时，青少年本身就处于接近/奖励系统过度活跃的时期，面对消极冒险这种不被家庭、学校和社会所认可而十分新奇的刺激，会产生较强的接近动机，对于特质焦虑的青少年来说，也可能为了缓解压力、寻求关注而进行一些消极冒险行为。不过，一系列研究表明特质焦虑会损伤个体的中央执行功能，从而使其自我控制能力下降(Pacheco-Unguetti et al., 2010)，在控制/调节系统失调的情况下，接近/奖励和回避/情绪之间的相互作用会发生改变，因此，青少年自我控制在特质焦虑和积极冒险行为、特质焦虑和消极冒险行为间的作用有待进一步探究。

目前对于积极冒险行为的研究还处于起步阶段，且少有研究将影响个体行为的接近系统、回避系统和调节系统结合起来探讨对个体冒险行为的作用。因此，本研究将分别探究特质焦虑对青少年积极冒险行为和消极冒险行为的影响，并考察自我控制在其中的作用。值得注意的是，青少年正处于身心发展的飞速变化时期，其接近系统和回避系统在该时期达到人生阶段的峰值，调节系统在该时期随着其年龄发展呈线性增长趋势，那么，特质焦虑和自我控制在青少年积极冒险行为的发展中如何发挥作用？三者之间的关系随时间发展变化是否依然成立？本研究拟通过横断研究分别探究青少年自我控制在特质焦虑对青少年积极冒险行为和消极冒险行为影响的作用机制，再通过纵向研究考察该作用机制的稳定性，以期得到更可靠的预测结论，为引导青少年行为发展提供理论和实践依据。

第1章 文献综述

1.1 冒险行为

1.1.1 冒险行为的概念界定和分类

冒险行为 (risk-taking behavior) 一开始被认为是个体所进行的不利于自身身心健康和社会良好发展的有害的活动(Kazdin, 1993)。在最初的研究中, 大量研究者倾向于将冒险行为界定为单维的具有消极倾向的行为。随着时间的发展, 冒险行为的概念界定从一开始的单领域冒险行为发展到后来的多领域冒险行为, 显示出其内涵的丰富性。随着行为经济学的发展, 冒险行为被认为是个体平衡损失和收益后进行的行为, 且这种行为的负面影响可能会大于正面影响(Gullone et al., 2000)。类似的, 在一项对冒险行为的系统综述中, 冒险行为被界定为个体面临利害情境时, 为了追求自己想要的结果, 即便是知道其具有潜在的负面影响, 也仍然会去实施的行为(Ben-Zur & Zeidner, 2009)。这类定义从经济学中常见的损失和收益框架出发, 认为冒险行为是个人权衡利弊后的决策行为。后来的研究者将冒险行为划分到安全、娱乐、经济、道德和社会五大领域中, 提出了多领域冒险行为的概念, 进一步扩展了冒险行为的概念范围 (Weber et al., 2002)。以上对冒险行为的定义大多侧重冒险行为的消极部分, 近年来, 研究者越来越关注到更具建设性意义的积极冒险行为。通常来说, 消极冒险行为对个体具很大的潜在成本且不被社会所接受(Gullone et al., 2000), 而积极冒险行为的潜在成本相对较轻, 有益于青少年的身心健康和成长发展, 是合法的且能被社会所接受的(Duell & Steinberg, 2020; Fischer & Smith, 2004)。因此, 与消极冒险行为相比, 积极冒险行为的风险性主要表现在其结果的不确定性上(Crone et al., 2016), 而非其潜在成本的严重性(Holton, 2004)。具体到积极冒险行为的表现形式上, 以往的研究多认为积极冒险行为主要表现在滑雪、跳伞等与身体运动相关的冒险行为(Gullone et al., 2000), 后来的研究者认为参加比赛、进行社会实践等表现型的冒险行为也是积极冒险行为的一种(Wood et al., 2013), 进一步扩展了冒险行为的概念和内涵。

通过对冒险行为的概念进行梳理, 本研究对冒险行为进行界定: 冒险行为是个体所进行的潜在成本未知, 结果具有不确定性的行为。其中, 积极冒险行为是有益于青少年的发展、潜在成本相对较轻、合法的且能被社会所接受的冒险行为。相反地, 消极冒险行为是不利于青少年的发展、具有很大的潜在成本且不被社会所接受的冒险行

为。

1.1.2 冒险行为的测量

根据冒险行为的概念界定和分类, 冒险行为有不同的测量方式。有研究者从冒险行为的五大领域出发, 编制了特定领域风险态度量表 (DOSPERTS), 用以测查个体在不同领域的情境中所表现出的风险感知和风险偏好, 量表共有 5 个维度 40 个项目, 采用五点计分, 面向 15-45 岁的被试群体 (Weber et al., 2002)。之后, 国内学者在该问卷的基础上, 减少了经济领域的冒险测量, 保留了其他四大领域的维度划分, 编制了青少年多领域冒险行为问卷和风险感知问卷(尚丽, 张丽锦, 2011), 该问卷在修订后更加符合我国青少年的实际情况, 并被广泛应用于青少年冒险行为的研究中, 问卷的信效度得到了良好的检验(李晓明 等, 2022; 颜学新 等, 2018)。也有的研究者根据冒险行为对个体和社会产生的积极影响和消极影响, 将冒险行为划分为积极冒险行为和消极冒险行为, 并编制了青少年冒险行为问卷 (ARQ)(Gullone et al., 2000)。该问卷一共有 17 个条目, 其中, 叛逆、反社会和鲁莽三个维度用来测量青少年的消极冒险行为, 刺激寻求用来测量青少年的积极冒险行为, 中文版修订后的问卷表现出良好的信效度 (张晨 等, 2011), 并被广泛应用于对青少年消极冒险行为的研究中(贾晓珊 等, 2022; 刘艳春, 陈姣, 2019; 王冰 等, 2018)。但是, 该量表中积极冒险行为的部分并未得到很好的推广, 这可能是因为该量表中积极冒险行为的项目主要集中在身体领域的冒险行为, 难以全面的囊括青少年参与的积极冒险行为, 滑雪、跳伞等项目也并不贴切青少年的实际生活。Duell 和 Steinberg(2019)提出了积极冒险的理论框架, 并编制了青少年积极冒险行为量表, 相较于 ARQ, 该量表删除了纯粹反应感觉寻求的项目, 根据青少年的日常生活, 把积极冒险行为量表划分为社会冒险、学术冒险和课外冒险共三个维度 14 个项目。为了强调积极冒险行为的不确定性, 研究者在每个问题上增加了该项目可能导致的损失的描述, 如: “花时间与一群新认识的人在一起, 即使你不确定你能否融入? ”。问卷采用了两种计分方式, 采用“0”和“1”来调查青少年是否进行过此类冒险行为, 采用四点计分来调查青少年过去几个月中参与该冒险行为的频率, 该量表具有良好的信效度, 并在积极冒险行为的相关研究中得到验证(Duell et al., 2022; Duell & Steinberg, 2021; Fryt & Szczygiel, 2021; Fryt et al., 2021)。

另外, 冒险行为也可以通过实验法进行测量。实验法通常在模拟的冒险情境中对个体的冒险行为进行测查。其中仿真气球任务(BART)常被用于对青少年冒险行为的测量中, 该任务要求被试通过按键给电脑屏幕上的气球充气, 充气以后气球可能会变大, 也可能会爆炸, 这个概率对于被试来说是未知的, 被试可以在气球爆炸前按键停止充气。该任务的结果和被试的损失和收益挂钩, 能够有效的考察被试的风险态度和冒险

倾向(Lejuez et al., 2002)。另外, 还有一些不同领域的冒险行为实验, 比如红绿灯游戏(Chein et al., 2011)、爱荷华赌博任务(Bechara et al., 1994)等, 都通过模拟现实的冒险情境来考察个体在实验情况下的冒险倾向, 更加符合研究的伦理规范。不过, 目前鲜有针对青少年积极冒险行为的实验, 虽然国内已有对亲社会冒险行为进行测查的行为实验, 但其范围与积极冒险行为相比还是较小, 更适用于青少年的积极冒险行为的实验还有待开发(Duell & Steinberg, 2020; 罗浩诚 等, 2021)。

本研究拟同时对青少年的积极冒险行为和消极冒险行为两种冒险行为进行探查, 参考以往研究, 本研究采用冒险行为量表(ARQ-RB)中叛逆、反社会和鲁莽三个维度测量青少年的消极冒险行为, 采用 Duell 和 Steinberg(2020)修订的积极冒险量表测量青少年的积极冒险行为。

1.1.3 冒险行为的影响因素

以往研究往往从个体自身和外部环境两大方面出发, 分析青少年冒险行为的影响因素。

(1) 个体因素

根据三元模型, 青少年接近系统、回避系统和控制系统的不平衡发育和相互影响, 共同影响青少年的冒险行为。其中, 接近和回避系统的相互作用, 和青少年焦虑的产生特别相关, 控制系统往往通过自我控制发挥作用, 从该理论出发, 特质焦虑和自我控制可能是影响青少年冒险行为的重要因素(Ernst, 2014; Peris & Galvan, 2021)。特质焦虑的青少年倾向于关注到威胁的刺激, 这种较高的威胁敏感性增加了青少年的冒险行为的复杂性(Charpentier et al., 2017)。另外, 冒险行为往往有模糊的情境和不确定的行为结果, 这可能使模糊容忍度低的个体表现出对风险的厌恶和对冒险行为的回避倾向(Baker & Galvan, 2020; Charpentier et al., 2017; Lauriola et al., 2019)。此外, 有研究表明奖励敏感性与更积极的冒险行为有关, 如参与有身体或情绪风险的体育和娱乐活动(Wood et al., 2013)。但也有研究得出相反的结论, 认为积极冒险与消极冒险相比, 与较低的奖励敏感性、较高的惩罚敏感性相关(Duell & Steinberg, 2020), 这可能是由不同研究者对积极冒险行为的定义和测量不一致所致(Duell & Steinberg, 2019)。此外, 年龄也青少年冒险行为的重要影响因素, 研究表明个体的冒险行为在青少年时期达到顶峰, 成年后开始下降, 整体上呈倒U型曲线(Steinberg, 2008), 这可能与青少年的大脑发育程度、激素水平等青春期发育状态有关(Aupperle & Paulus, 2010; Heffer & Willoughby, 2021; Mehta et al., 2015)。在性别方面, 有研究者发现女性积极冒险行为高于男性(Duell & Steinberg, 2020), 消极冒险的性别差异存在争议, 有的研究认为两性之间的消极冒险行为没有显著性别差异(Duell & Steinberg, 2020), 也有的研究认为男性的消极冒险行为

高于女性(Figner & Weber, 2011; 刘艳春, 陈姣, 2019)。

(2) 环境因素

在青少年早期, 家庭环境对其发展有较大影响。家庭社会经济地位(Holmes et al., 2019)、家庭氛围(Challier et al., 2000)、家庭功能(Saiz et al., 2021)、亲子关系(田录梅等, 2017; 吴云龙 等, 2017)、父母心理控制(Soenens & Vansteenkiste, 2010)等都是影响青少年冒险行为的重要因素。随着年龄的增长, 青少年的活动重心转移到学校。在这一阶段, 学生支持、学校氛围等因素对青少年冒险行为影响巨大。根据 Bandura (1976) 的社会学习理论 (Social Learning Theory), 青少年时期的个体善于模仿他人行为, 容易受到诱导, 加之其自身的不成熟性和自尊心, 可能会为了获得他人关注或迎合周围同伴而出现不计后果的冒险行为(Smith et al., 2014)。大量实证研究也表明, 同伴交往(田录梅 等, 2016)、同伴在场(田录梅 等, 2018)都会使其冒险行为增加。另外, 积极的学校氛围是防止学生进行吸烟饮酒、物质使用、校园欺凌等消极冒险行为的重要保护因素。实证研究表明, 学生感知学校氛围与其冒险行为和学业成绩具有显著相关(Shukla et al., 2016)。高水平的学校氛围作为保护因素可以缓冲父母监督不力对青少年自我控制的负面影响, 进一步减少其消极冒险行为(Dou et al., 2022)。不过, 也有研究表明, 只要青少年进行消极冒险行为, 支持性的环境就存在无法保护他们的可能性, 这说明从源头上引导青少年减少消极冒险行为的参与是非常必要的(Pickett et al., 2006)。

总的来说, 青少年的冒险行为受到个人和环境等多种因素的共同影响。本研究将基于三元模型, 考察特质焦虑和自我控制如何对青少年的积极冒险行为和消极冒险行为产生影响, 并检验不同水平的学校氛围下青少年积极冒险行为和消极冒险行为的决策机制。

1.2 特质焦虑

1.2.1 特质焦虑的概念界定

研究者通常从状态和特质两个层面对焦虑进行研究, 其中, 特质焦虑 (trait anxiety) 通常指个体以容易导致焦虑的方式对事件进行评估的倾向, 是一种相对稳定的人格特质(Spielberg et al., 1973)。状态焦虑 (state anxiety) 常常由情境激发, 通常伴随着认知上的担忧如恐惧、不安、烦恼等, 以及生理上的唤醒如心跳加快、呼吸急促, 是一种较为短暂的情绪状态(Endler & Kocovski, 2001; Leal et al., 2017)。相比之下, 特质焦虑的个体在遇到模糊或威胁的刺激时, 更容易有更高的焦虑水平, 这是一种长时的、跨情境的状态和倾向, 更具不易改变和较为稳定的特征(Spielberger, 1966; Turk et al., 2005; Vigneau & Cormier, 2008)。实验研究表明, 特质焦虑群体更容易产生负性认知

和负性情绪，更容易因为担忧在行为上表现出回避和退缩(M. W. Eysenck et al., 2007)，也更容易随着时间的发展产生焦虑障碍甚至发展成焦虑症 (Hannesdottir & Ollendick, 2007; Krueger & Markon, 2006; Turk et al., 2005)。因此，特质焦虑不仅能反应个体的焦虑状态和焦虑倾向，还能提供个体焦虑程度的相关信息。所以本研究对特质焦虑进行探讨，并采用 Spielberger(1973)对特质焦虑的概念界定，认为特质焦虑是一种人格特质，是个体以容易导致焦虑的方式对事件进行评估的倾向。

1.2.2 特质焦虑的测量

状态——特质焦虑量表(STAI)常常被用于测量个体两种不同的焦虑状态(Spielberger et al., 1983)。其中，特质焦虑量表共有 20 个项目，设有反向计分。国内学者将该量表引入并进行修订，大量研究表明该量表具有良好的信效度并得到了跨时间和跨文化的检验(Alfonso & Lonigan, 2021; 汪向东 等, 1999; 姚雨佳 等, 2021)。后来的研究者认为特质焦虑应该具有多个维度，并据此开发了 Endler 多维焦虑量表，其中特质焦虑量表包括四个维度：社会评价、人身危险、模糊性的刺激和日常工作，分别测量了不同情境下个体产生的焦虑水平(Endler & Kocovski, 2001)。该量表共 60 个题项，虽然具有良好的信效度，但由于其题项过多，在施测中存在一定的困难。因此，本研究采用汪向东等人(1999)修订的问卷对青少年的特质焦虑水平进行测量。

1.3 自我控制

1.3.1 自我控制的概念界定

国内外研究者对自我控制的界定持有不一样的观点。有的研究者认为自我控制是一种有意识的认知过程，个体通过价值判断和价值选择，做出更加符合个人长期目标和社会价值准则的行为(Kopp, 1982)。也有的研究者认为自我控制是一种可以被损耗的资源，根据自我控制的有限资源理论，个体不良情绪反应和行为决策都会消耗其自我控制资源，这种资源在短期内被大量损耗可能导致自我控制失败，使个体产生冲动反应或做出习惯化行为(Baumeister et al., 2018; Baumeister & Heatherton, 1996; Bratslavsky et al., 1998)。还有的研究者认为自我控制是一种人格特质，不同的个体在自我控制上存在一定的差异，与易冲动的个体相比，自我控制能力强的个体更容易对自己的认知、情绪和行为进行调控，以实现长期目标，获得延迟满足(Duckworth, 2011; Hofmann et al., 2009a; Tangney et al., 2004)。另外，还有一部分研究者认为自我控制是个体在经历反应冲突时，抑制优势反应，执行劣势反应，以获得延迟满足的认知策略(Fujita et al.,

2018; Nilsen, 2020)。将自我控制的定义进行归纳,发现研究者对自我控制的解读主要有以下几点:第一,自我控制是一个有意识的过程,这个过程受个人目标和社会规范的双重影响。第二,自我控制会对个体的认知、情感和行为产生影响。第三,自我控制影响个体对即时满足和长远目标的判断和选择,使个体在不同的情境中做出接近或回避的行为反应。

1.3.2 自我控制的测量

自我控制可以通过问卷法和实验法来进行测量,对于处于中学阶段的青少年来说,大多数研究者采用问卷法对其施测。国内外最常用 Tangney 等人(2004)编制的自我控制量表来测量青少年的自我控制能力,该量表的完整版共5大维度36个题项。国内的研究者将其引入并根据本国文化背景进行修订,最后保留19个题项。后来研究者将其简化为13个题项,发现简化版的量表同样具有良好的信效度(King & Gaerlan, 2014; 田玉环 等, 2022)。国内也有研究者以我国的青少年为研究对象,从情绪、思维和行为三个维度出发,编制了自我控制问卷,也被研究证明有良好的信效度(陈秀珠 等, 2019; 王红姣, 卢家楣, 2004)。此外,也有一些研究采用巴瑞特冲动性量表(Patton et al., 1995)、多维自我控制量表(Nilsen et al., 2020)以及具体到饮食和消费领域的饮食与消费自我控制问卷来对个体的自我控制能力进行测量(Haws et al., 2016),进一步丰富了自我控制的测量内容。根据本研究的研究对象和研究内容,本研究拟采用13个题项的简版自我控制量表对青少年进行施测。

1.4 学校氛围

1.4.1 学校氛围的概念界定

学校氛围(School climate)这一概念最早出现于1908年,Arthur Perry在他的著作中提出,校长及学校的工作人员应该重视对学校氛围的建设(Perry, 1919)。根据这一视角,研究者从组织管理的角度出发,认为学校氛围是校长和教师领导下对学生施加的影响(Hoy & Clover, 1986),这种定义更加侧重对教职工和管理人员的考察。后来的研究者将学生特征纳入考察,并将学校氛围视为一个动态的多维的社会环境,包括教学、组织、人际关系、文化等多个维度,反映个体和环境的相互作用(Freiberg, 2005)。相对于客观的学校氛围,感知学校氛围则是个体对其所处的学校环境的总体感知和看法,更强调个体主观的感受(Freiberg, 2005),能较为准确的反映学校氛围对学生施加的影响,这种对客观学校环境的主观感知还会对学生的心理适应、社会适应和学术适应

产生影响(Deci & Ryan, 2000; Jia et al., 2009)。综合以上研究,本研究采取国内研究者对学校氛围的定义,认为学校氛围是能被学校中的个体感知到的、并对其行为产生显著且长期影响的、相对稳定的学校环境特征(王玥等, 2016)。

1.4.2 学校氛围的测量

在组织管理的视角下,研究者编制了组织氛围描述问卷,一开始有64个项目,但存在信效度低、框架缺乏逻辑、概念模糊等问题。之后的研究者对该量表进行修订,修订后的量表,共42个项目,6个维度,描述了教师和校长的行为,并根据不同的教师和校长的行为特征,形成了四种不同的学校氛围类型。该量表开发时间较早,并忽视了学生对学校氛围的感知的考察,但为之后校园氛围测量工具的编制提供了思路和范例(Hoy & Clover, 1986)。2012年, Bear等人以权威管教理论和学校氛围理论框架为理论指导,编制特拉华学校氛围量表(学生版),量表采用四点计分,共29个项目,包括五个维度:师生关系、同学关系、规则公平度、校园安全、学校喜好度(Bear et al., 2011)。2016年,谢家树对2013年的特拉华校园氛围量表(学生版)进行中文版修订,量表采用Likert-4点计分,包括30个项目分布到8个维度中,该量表从个体和环境交互的角度测量了校园氛围的多个维度,且具有良好的信效度。此外,还有测量学生对学校氛围主观感受的感知学校氛围量表。量表共有25个项目3个维度,分别为教师支持、学生支持和自主机会。量表采用四点计分(Jia et al., 2009)。该量表以中美学生为研究对象进行施测,具有较强的理论性和实践性。根据本研究的研究群体,以及本研究对学校氛围的概念界定,本研究采用感知学校氛围量表来考察学生对学校氛围的主观感知。

1.5 特质焦虑与冒险行为的关系及其内在机制研究

1.5.1 理论基础

(1) 三元模型

以往研究多基于双系统理论对青少年的冒险行为做出解释。双系统理论假设青少年高冒险的意愿来源于其高度的感觉寻求和不成熟自我调节间的相互关系,这说明青少年在接近系统和调节系统的相互作用下做出行为反应(Steinberg et al., 2008)。在双系统理论的框架下,只强调了个体对刺激的接近反应,忽视了个体回避刺激的可能性。三元模型在此基础上增加了回避系统,并强调个体与环境的相互作用(Ernst, 2014)。三元模型认为,接近、回避和调节三个系统相互作用,并在与社会重新定位系统的交互

作用中共同对青少年冒险行为造成影响。其中，接近系统使个体因为更关注刺激的即时奖励而忽视潜在的负面影响，进而趋向于奖励寻求；回避系统与情绪尤其是负面情绪的发展特别相关，使个体更关注刺激的消极影响而对刺激产生厌恶情绪，进而通过回避刺激来减少可能的威胁；调节系统也就是控制系统，负责对接近和回避反应的向量进行控制；社会重新定位系统参与到以上三个系统的相互作用中，反映了个体和环境交互作用对个体行为的影响。神经影像学证据表明，负责接近系统的纹状体和负责回避系统的杏仁核在决策中相互作用的过程，与青少年焦虑的发展特别相关，也就是说，焦虑可能反应了个体潜在的接近和回避反应间的冲突(Peris & Galvan, 2021)。特质焦虑作为一种容易导致焦虑的方式评估刺激的人格特质，能够较为准确的反应个体的焦虑状态，而自我控制本身就是调节系统的一环。根据三元模型，特质焦虑和自我控制的相互作用可能会对青少年的冒险行为产生影响。另外，对于大多数时间都处于学校中的青少年来说，其感知到的学校氛围作为社会重新定位的一环，可能会和特质焦虑和自我控制产生交互作用，共同对青少年冒险行为产生影响。因此，本研究基于三元模型，探究特质焦虑、自我控制、积极和消极冒险行为间的关系，以及学校氛围在其中的调节作用。

(2) 认知行为理论

焦虑的认知行为理论认为，焦虑能够预测个体的风险回避，因为风险规避是焦虑症状的结果之一(Hartley & Phelps, 2012)。他们提出，焦虑症患者更可能注意到威胁性的刺激，或将模糊刺激看作是具有威胁性的，可能会导致个体做出风险回避的决策。与此相一致，研究表明，焦虑的儿童表现出越来越倾向于将情况解释为具有威胁性，并且这种倾向随着时间的推移而增加(Creswell & O'Connor, 2011)。此外，在大学生考试焦虑的研究中发现，回避气质（即恐惧和行为抑制）可能与评价威胁（即害怕失败和被视为不聪明）有关，而这种评价威胁反过来可能会导致个体的注意力偏差，使个体更容易注意到威胁性的刺激(Putwain et al., 2020)。青少年积极冒险行为中有许多与考试类似的表现型冒险行为(Duell & Steinberg, 2020)，根据该理论，焦虑的个体可能会因为其对威胁刺激的注意力偏向导致回避积极冒险行为。另外，焦虑的青少年也可能因为评价威胁而模仿或参与到与不良同伴的消极冒险行为中。因此，本研究在认知行为理论的基础上，探究特质焦虑对青少年积极和消极冒险行为的影响。

(3) 资源保存理论

资源保存理论认为，个体所拥有的资源是有限的，资源的损耗会使个体提高风险感知，倾向于把风险看作是有威胁性的，进而采取回避风险的策略，减少自己的冒险行为，以保存现有资源，避免更大的资源损耗(Hobfoll et al., 2018)。在这个理论框架下，特质焦虑过高造成的个体自我控制资源的损耗，可能会使个体减少自我控制，进而采取更多自动化和启发式策略，降低理性思考能力，做出冲动行为(Fischer et al., 2012;

Salmon et al., 2014)。因此，本研究在该理论的基础上，探究自我控制在特质焦虑对青少年积极和消极冒险行为影响中的中介作用。

1.5.2 特质焦虑与冒险行为的关系

首先，特质焦虑可能会对青少年的积极冒险行为产生影响。认知行为理论认为风险规避是焦虑症状的结果。焦虑问题患者对威胁的注意力偏向和错误监控的增加，可能会导致个体风险回避的增加(Creswell & O'Connor, 2011)。前景理论认为，焦虑的个体会因为厌恶损失而避免冒险。对于焦虑的个体来说，对潜在损失的厌恶大于对同等潜在收益的渴望，可能会导致焦虑个体对冒险行为进行回避(Kahneman & Tversky, 2013)。资源保存理论认为，个体感知到资源的匮乏时候，就会采取回避的策略以避免进一步的资源损耗(S. E. Hobfoll, 1989)。在生物系统中，个体对损失的敏感度更高，纵使只是很小的损失，也往往与难以生存密切相关(Hobfoll et al., 2018)。焦虑的个体，往往在物质性资源、条件性资源、人格特质和能源性资源等方面较为匮乏(S. E. Hobfoll, 1989)，可能会有较高的损失敏感性，且积极冒险需要有足够的资源支撑，因此焦虑的个体可能更倾向于避免积极冒险以保存既有资源，减少资源损失。至于消极冒险行为，根据认知行为理论，焦虑的青少年虽然可能面临资源匮乏的处境，但焦虑导致的注意力偏向可能会使焦虑的青少年更加在意同伴的评价，为了避免同伴资源的减少而参与到与不良同伴的消极冒险行为中去(Putwain et al., 2020)。在实证研究方面，一项横断研究发现，青少年社交焦虑和冒险行为显著相关，表明了焦虑青少年在社交方面的回避模式(Reniers et al., 2016)，而社交本就属于积极冒险行为中的一种(Duell & Steinberg, 2020)。一项对青少年的纵向研究中发现，对安全刺激而非威胁刺激的反应增强可预测焦虑症的发作，也就是说，个体在面对积极冒险行为时更容易激发焦虑情绪，进而避免冒险行为(Lau & Waters, 2017)。总的来说，焦虑的个体有两个信息处理偏向——对威胁相关信息的注意偏向(Dudeney et al., 2015; Raghunathan et al., 1999)、对模糊刺激的负面解释的偏向，这可能导致焦虑的个体更加厌恶损失，从而减少积极冒险行为。因此，我们推测，青少年的特质焦虑水平越高，其表现出的积极冒险行为越少。

另外，研究表明特质焦虑也会对青少年的消极冒险行为产生影响。实证研究表明，焦虑预测正向青少年的吸烟、酒精使用(Johannessen et al., 2017)、药物使用(O'hannessian, 2014)、危险驾驶(Lucidi et al., 2010)、情绪性进食(吴思遥等, 2015)等消极冒险行为。特质焦虑的青少年更可能产生情绪调节障碍(Hannesdottir & Ollendick, 2007)，通过赌博之类的消极冒险行为，可以使他们短期内感到压力和焦虑得到缓解(Cardwell et al., 2022)。对大学生的实验研究表明，特质焦虑显著影响个体的风险偏好，使个体更偏向于选择即时满足而非延迟奖励的刺激(Zhao et al., 2015)。另外，作为焦虑

的一种类型，高社交焦虑的个体也会倾向于进行一些消极冒险行为，这一过程可能受环境和效价的影响(Kashdan et al., 2006; Pailing & Reniers, 2018)。也有研究表明，特质焦虑的个体更容易受同伴的影响，这使他们结交不良同伴后进行消极冒险行为的风险上升(Rosen et al., 2016)。因此，特质焦虑的青少年更容易产生情绪问题，更容易受环境的影响，这使他们对消极冒险行为更加易感。由此我们推测，青少年的特质焦虑水平越高，其表现出的消极冒险行为越少。

1.5.3 自我控制的中介作用

神经科学的相关研究表明，特质焦虑以及因此而带来的消极情感会对个体的中央执行功能产生负面影响，进而削弱其自我控制能力(Botdorf et al., 2017; Cohen et al., 2016; Pacheco-Unguetti et al., 2010)。运动心理学中的运动注意控制理论也认为，焦虑会占用个体的认知资源，尤其会对个体的中央执行系统中的抑制和转换功能产生负面影响。这使个体的行为更多由自下而上的刺激注意力驱动，而较少由自上而下的目标导向注意力驱动，也就是说，焦虑个体自我控制能力下降，理性思考减少，本能反应增多(Eysenck & Derakshan, 2011; Michael W Eysenck et al., 2007)。同时，自我控制的下降也会对青少年的冒险行为产生影响。对于积极冒险行为，已有研究表明亲社会行为、表现型冒险行为等积极冒险行为的增多与更强的自我控制能力相关(Carlo et al., 2012; Wood et al., 2013)，当个体的自我控制资源被损耗，个体的积极冒险行为也会因此而减少(Li et al., 2019)。对于消极冒险行为，一般犯罪理论认为自我控制能力低的个体本身就具备冲动、鲁莽的特征，因此自我控制能力的个体更有可能因为冲动而进行一些消极冒险行为(Hirschi & Gottfredson, 1990)。实证研究表明，自我控制对青少年的消极冒险行为具有显著的直接预测作用，具体表现为低自我控制者更容易进行吸烟(李融 等, 2011)、饮酒(Koning & Vollebergh, 2016)、网络成瘾(郭玉洁 等, 2022)或犯罪(Flexon et al., 2016; Jennings et al., 2010)等消极冒险行为。因此，自我控制可能是影响青少年积极和消极冒险行为的关键因素。

注意控制理论有助于我们理解特质焦虑如何通过自我控制影响个体的积极冒险行为，该理论认为特质焦虑会占用个体的认知资源，影响个体的注意控制。其中，中等水平的焦虑有助于个体将刺激视为挑战，但是过高水平的焦虑会使个体将刺激视为威胁，从而影响个体的运动表现(Michael W Eysenck et al., 2007; 孙国晓, 张力为, 2021)。另外，与低自我控制水平的人相比，高自我控制水平的人的适应性、人际关系更好、会有更积极的情绪反应(Tangney et al., 2004)，而积极冒险行为的开展离不开这些优良品质。根据资源保存理论，焦虑的个体自我控制资源较少，自我控制能力容易被损耗，进而有更少的心理资源和人际资源(Stevan E Hobfoll, 1989)。而积极冒险行为的进行

离不开上述各种资源的参与，因此焦虑的个体可能会因为自身自我控制能力的下降，将积极冒险行为视为具有威胁性的，为了避免各种资源的损耗而回避积极冒险行为。综上，特质焦虑可能会通过影响自我控制，进一步影响青少年积极冒险行为。

焦虑通过自我控制的中介作用进而影响青少年的消极冒险行为，国内学者已经开始关注并取得了初步的研究成果。如自我控制影响高焦虑者的消极冒险行为已经在一些情绪性进食的研究中得以证实(刘文俐 等, 2016)，情绪性进食是一种典型的消极冒险行为(Gullone et al., 2000)。另外，国内有研究表明焦虑会通过自我控制的中介作用对青少年的多领域冒险行为产生影响(李晓明 等, 2022)。多领域冒险行为虽探讨了青少年冒险行为中的四个领域，但这四个领域的冒险项目大多偏向于消极冒险行为。因此，该研究并未就焦虑和自我控制影响哪一类型，如积极和消极的冒险行为展开探索，且采用横断研究，难以得出更加准确的预测结论。但我们也可以推测，特质焦虑可能会通过影响青少年自我控制，进一步影响其消极冒险行为。

1.5.4 学校氛围的调节作用

青少年处于个体由家庭向社会过渡的关键时期，这一时期青少年逐渐摆脱对家庭的依赖，更多参与到同伴交往和学校生活中。根据三元模型，学校氛围可能是影响青少年冒险行为的环境因素之一。生态系统理论也认为，学校氛围作为环境因素，会对青少年的心理健康产生保护作用(Bronfenbrenner, 2000)，焦虑相关的实证研究表明，教师支持和同伴支持对青少年焦虑的影响存在显著差异(Chen et al., 2021)，良好的师生关系能够有效干预青少年的社交焦虑(Sousa et al., 2023)。另外，实证研究表明，良好的学校氛围作为一种保护性因素，能够缓冲负面因素对青少年自我控制的不利影响(Dou et al., 2022)。因此，我们认为，特质焦虑和自我控制的关系受到学校氛围的调节，具体来讲，即便是高特质焦虑的青少年，在良好学校氛围的支持下，也会表现出较高的自我控制，但在不良的学校氛围中，其自我控制水平可能会随之降低。

同时，良好的学校氛围可以给青少年提供更多归属感、幸福感等积极的情绪体验(杨飞龙 等, 2022; 张光珍 等, 2014)，实验研究表明积极的情绪体验能够缓冲自我控制的下降对青少年积极冒险行为的不利影响(马丽云, 莫文, 2022)。此外，根据差别交往理论(Differential Association Theory)，自我控制的高低也会对消极冒险行为产生影响，自我控制低的青少年更可能在与不良同伴的交往中认同并内化不良的观念和态度，从而习得更多的消极冒险行为(Sutherland et al., 1992)。因此，我们认为，自我控制对积极和消极冒险行为的关系也受到学校氛围的调节，具体来讲，与不良学校氛围中的青少年相比，自我控制下降对良好学校氛围中青少年积极冒险行为的削弱作用更小；自我控制越低的青少年，在不良的学校氛围中越容易习得消极冒险行为。

综上所述，特质焦虑是影响青少年积极和消极冒险行为的关键因素，他们之间的关系可能受自我控制的中介作用和学校氛围的调节作用。因此，本研究通过纵向追踪调查，对上述内容进行进一步的验证分析。

第2章 问题提出与研究意义

2.1 已有研究分析

基于对以往研究的梳理，本研究在三元模型、认知行为理论和资源保存理论的基础上，从个体因素和环境因素出发，更为全面地探究青少年积极冒险行为和消极冒险行为的作用机制。特质焦虑的个体通常以导致焦虑的方式对事件进行评估，这种人格特质会对其积极冒险行为和消极冒险行为产生重要影响。以往多集中在焦虑、抑郁等负面情绪与青少年消极冒险行为的研究上，较少将对青少年发展具有适应性意义的积极冒险行为考虑在内。根据三元模型、认知行为理论和资源保存理论，过高的特质焦虑水平会消耗个体的认知资源和情绪资源，对其自我控制能力造成损耗，在冒险情境中有更少的自我控制资源来抑制短期欲望，达成长远目标，也就表现出更多的消极冒险行为和更少的积极冒险行为。故本研究探究特质焦虑对青少年积极冒险行为和消极冒险行为的影响以及自我控制在这一过程中的中介作用。另外，以往对青少年冒险行为的问卷调查多基于横断数据，本研究将通过追踪研究来验证这一作用机制的稳定性。

此外，根据三元模型，个体因素和环境因素的交互作用影响青少年的行为发展。对于大多数时间都在学校度过的青少年来说，良好的学校氛围对其发展起保护性作用，反之，不良的学校氛围则是影响青少年发展的危险性因素。面对积极的冒险情境，良好的教师关系、学生关系以及一定程度的自主机会可以让青少年感知到更多的社会支持、更好的自我效能感和更少的焦虑情绪，更容易表现出积极冒险行为。另外，不同特质焦虑水平的青少年可能对学校氛围存在不同的感知，特质焦虑和学校氛围是否会产生交互作用，并对青少年的自我控制产生影响？学校氛围反映了学校的规章制度、文化背景和价值观念，青少年报告的自我控制可能是在不同的学校氛围的中塑造的结果，不同的自我控制是否会和学校氛围产生交互作用，进而影响青少年积极冒险行为和消极冒险行为？这些问题都有待进一步验证。

2.2 研究意义

2.2.1 理论意义

首先，国内鲜有研究对青少年积极冒险行为的影响因素和作用机制进行探讨，研究同时对青少年积极冒险行为和消极冒险行为的发展特点和影响因素进行考察。其次，以往对青少年冒险行为的研究多基于横断数据，但是青少年冒险行为是一个动态变化发展的过程。本研究采用为期 6 个月间隔 2 次的追踪研究，对影响青少年积极冒险行为和消极冒险行为的中介作用和调节作用进行了跨时间的检验，进一步验证了冒险行为的三元模型，丰富了冒险行为的理论基础。

2.2.2 实践意义

本研究拟通过对青少年特质焦虑和冒险行为关系的探讨，揭示青少年特质焦虑和冒险行为之间的动态关系，了解青少年冒险行为的发展变化，进而给社会、学校、家庭提供增加青少年积极冒险行为、减少和干预青少年消极冒险行为的新对策，促进青少年健康成长，维护社会长治久安。

第3章 研究一 特质焦虑与青少年冒险行为关系的横断研究：自我控制的中介作用和学校氛围的调节作用

3.1 研究目的

通过问卷调查的方式，初步了解青少年积极冒险行为和消极冒险行为的发展现状，探究特质焦虑对青少年两种不同类型冒险行为的影响，探讨自我控制在特质焦虑对青少年积极冒险行为和消极冒险行为影响中的中介作用以及学校氛围在这一过程中的调节作用。

3.2 研究假设

基于以上讨论，本研究做出如下假设：

H1a: 特质焦虑显著负向预测青少年积极冒险行为；

H1b: 特质焦虑显著正向预测青少年消极冒险行为；

H2a: 自我控制在特质焦虑和青少年积极冒险行为间起中介作用；

H2b: 自我控制在特质焦虑和青少年消极冒险行为间起中介作用；

H3a: 学校氛围在特质焦虑通过自我控制影响青少年积极冒险行为的过程中起调节作用；

H3b: 学校氛围在特质焦虑通过自我控制影响青少年积极冒险行为的过程中起调节作用。

假设模型图分别见图 3-1、图 3-2。

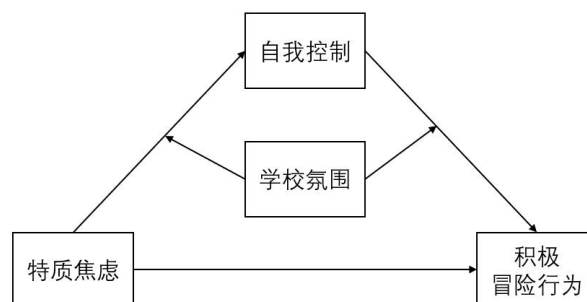


图 3-1 假设模型图 1

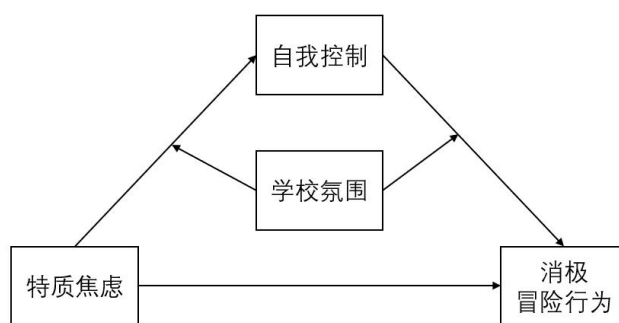


图 3-2 假设模型图 2

3.3 研究方法

3.3.1 研究对象

采用整群抽样的方式，在新疆维吾尔自治区选取 5 所中学，以初中一、二年级和高中一、二年级的学生为施测对象，进行问卷调查。本研究共发放问卷 1068 份，回收有效问卷 1029 份，问卷的回收率为 96.35%，研究对象的平均年龄为 15.14 ± 1.59 岁。所有的研究对象在参与每次问卷调查后都会收到一份小礼物。研究通过了石河子大学医学院第一附属医院医学伦理委员会的审查（KJ2024-006-01）。样本的基本情况见表 3-1。

表 3-1 样本基本情况统计($n=1029$)

变量	分类	人数	百分比 (%)
性别	男生	462	44.90
	女生	567	55.10
年级	初一	252	24.50
	初二	251	24.40
	高一	220	21.40
	高二	306	29.70
独生	独生子女	426	41.40
	非独生子女	603	58.60

3.3.2 研究工具

(1) 青少年积极冒险行为问卷

采用 Duell 和 Steinberg(2020)修订的青少年积极冒险行为量表。该量表包括 3 个维度 14 项活动，包括社会冒险（例如，当你不确定自己是否适合时，与一群新的人呆在

一起), 学术冒险(例如, 参加一门你一无所知或似乎具有挑战性的课程), 以及课外冒险(例如, 当你不确定自己是否喜欢时, 加入一个新的俱乐部或活动)。量表为4点计分, 项目的总分即为积极冒险行为的得分。在本研究中该量表的 α 系数为0.81。

(2) 青少年消极冒险行为问卷

采用青少年冒险问卷——冒险行为量表(Gullone et al., 2000; 张晨 等, 2011), 根据以往研究, 采用叛逆、反社会和鲁莽3个维度共12个题项对青少年的消极冒险行为进行测量。问卷采用5点计分, “0”代表“从不”, “4”代表总是, 三个维度总分相加即为青少年消极冒险行为的得分。本研究中该量表的 α 系数是0.73。

(3) 特质焦虑问卷

采用汪向东等人(1999)修订的特质焦虑问卷(TAI)对青少年的特质焦虑水平进行施测(Spielberger et al., 1983)。问卷共20题, 采用4点计分, 其中, “1”代表“几乎没有”, “4”代表“几乎总是如此”, 问卷中共有9个项目为正向的情绪体验, 需要进行反向计分。各个项目的得分相加即为个体的总得分, 得分越高表明个体的特质焦虑程度越高。在本研究中间卷的 α 系数是0.89。

(4) 自我控制问卷

采用谭树华和郭永玉(2008)修订的由Tangney等人(2004)编制的简版特质自我控制量表(Self-Control Scale, SCS), 共13个题项。问卷采用5点计分, 从1“完全不符合”到5“完全符合”, 问卷中只有4个题项是正向计分, 其余题项需要进行反向计分。得分越高, 表示自我控制水平越高。本研究中该问卷的 α 系数是0.82。

(5) 学校氛围问卷

采用Jia(2009)等人编制的感知学校氛围问卷(The Perceived School Climate Scale), 该问卷共有25个项目, 采用5点计分, 其中, “1”代表“从不”, “4”代表“总是”, 问卷中有7个题项是反向计分, 个体得分越高说明学生感知到的学校氛围越好。本研究中问卷的 α 系数是0.91, 其中, 学生支持的 α 系数是0.86, 教师支持的 α 系数是0.85, 自主机会的 α 系数是0.78。

3.3.3 研究程序

本研究由经过专业培训的心理健康老师和心理健康教育研究生担任主试, 以保证主试具备足够的专业知识和技能, 能够准确理解和执行施测程序。在施测前, 对所有主试进行培训, 以确保问卷测量的标准化和一致性。在征得家长、学校和教师的同意后, 集中时间对青少年进行集体施测, 问卷作答完毕后当场收回。

3.3.4 数据处理

使用 SPSS 26.0 对数据进行录入、极端值剔除和反向计分处理，使用序列平均值插补法对缺失值进行插补，之后进行各变量的描述性统计和相关分析。使用 PROCESS 3.3 宏程序检验自我控制在特质焦虑对青少年不同类型冒险行为影响的中介作用和学校氛围在这一过程中的调节作用。

3.4 研究结果

3.4.1 共同方法偏差检验

本研究采用问卷法，所有数据均由被试自我报告得到，因此有必要对共同方法偏差进行检验。采用 Harman 单因子检验进行共同方法偏差的检验，结果显示，首次测量中特征根大于 1 的因子共 18 个，第一个因子解释的变异为 13.50%，说明本研究不存在严重的共同方法偏差（汤丹丹，温忠麟，2020）。

3.4.2 主要变量的人口学变量差异检验

通过独立样本 t 检验来探究主要变量在性别和是否是独生子女上存在显著差异，采用单因素方差分析来探究主要变量在年级上是否存在显著差异。

（1）各变量在性别上的差异检验

采用独立样本 t 检验，对特质焦虑、自我控制、积极冒险行为、消极冒险行为、学校氛围和学校氛围的三个子维度在性别上进行差异检验。结果见表 3-2。结果表明，特质焦虑、自我控制、消极冒险行为、学生支持在性别上差异显著（ $t=-5.25$ ， $p < 0.001$ ； $t=3.01$ ， $p < 0.001$ ； $t=7.09$ ， $p < 0.001$ ； $t=3.01$ ， $p < 0.05$ ），其中，男生在自我控制和消极冒险行为上显著高于女生，在特质焦虑和学生支持上显著低于女生，在积极冒险行为、学校氛围、学校氛围的子维度教师支持和自主支持上，男女生的性别差异不显著。

表 3-2 各主要变量在性别上的差异分析 ($M\pm SD$)

变量	男生 ($n=462$)	女生 ($n=567$)	t
特质焦虑	2.14±0.49	2.30±0.51	-5.25***
自我控制	3.06±0.69	2.93±0.64	3.01***
积极冒险行为	1.67±0.48	1.66±0.42	0.53
消极冒险行为	0.37±0.40	0.22±0.26	7.09***
学校氛围	3.04±0.50	3.05±0.46	-0.31
学生支持	3.32±0.49	3.38±0.46	-2.06*
教师支持	2.89±0.64	2.83±0.60	1.64
自主机会	2.53±0.73	2.50±0.70	0.55

注: * $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$,下同。

(2) 各变量在年级上的差异检验

采用单因素方差分析,对特质焦虑、自我控制、积极冒险行为、消极冒险行为、学校氛围和学校氛围的三个子维度在不同年级上进行差异检验。结果见表 3-3。结果表明,特质焦虑、自我控制、积极冒险行为、消极冒险行为、学校氛围、学生支持、教师支持、自主机会在不同年级上的差异均显著($F=11.66, p<0.001$; $F=44.23, p<0.001$; $F=6.75, p<0.001$; $F=11.04, p<0.001$; $F=26.03, p<0.001$; $F=16.35, p<0.001$; $F=26.21, p<0.001$; $F=19.47, p<0.001$),其中,在特质焦虑得分上,年级越高的青少年特质焦虑的得分越高;在自我控制的得分上,年级越高的青少年得分越低;在积极冒险行为的得分上,初一的青少年得分最高,初二次之,然后是高二,高一青少年得分最低;在消极冒险行为的得分上,年级越高的青少年消极冒险行为的得分越高;在学校氛围的得分上,初一青少年的得分最高,高一次之,然后是初二,最后是高二;在学生支持的得分上,初一青少年的得分最高,高一次之,然后是高二,最后是一;在教师支持的得分上,年级越高的青少年得分越低;在自主机会的得分上,初一青少年得分最高,然后是一,然后是初二,然后是高二。

表 3-3 各主要变量在不同年级上的差异分析 ($M\pm SD$)

变量	初一 ($n=252$)	初二 ($n=221$)	高一 ($n=220$)	高二 ($n=306$)	F	LSD
特质焦虑	2.07±0.51	2.25±0.51	2.29±0.47	2.30±0.50	11.66***	④>③>②>①
自我控制	3.38±0.67	2.92±0.63	2.87±0.62	2.80±0.61	44.23***	①>②>③>④
积极冒险行为	1.76±0.49	1.66±0.44	1.58±0.43	1.65±0.42	6.75***	①>②>④>③
消极冒险行为	0.23±0.30	0.24±0.28	0.31±0.34	0.37±0.39	11.04***	④>③>②>①
学校氛围	3.26±0.46	2.99±0.48	3.04±0.47	2.92±0.44	26.03***	①>③>②>④
学生支持	3.51±0.45	3.26±0.50	3.38±0.43	3.28±0.45	16.35***	①>③>④>②
教师支持	3.12±0.57	2.84±0.61	2.80±0.62	2.68±0.58	26.21***	①>②>③>④
自主机会	2.77±0.75	2.49±0.70	2.52±0.71	2.32±0.63	19.47***	①>③>②>④

注: ①=初一; ②=初二; ③=高一; ④=高二。

(3) 各变量在独生子女上的差异检验

采用独立样本 t 检验, 对特质焦虑、自我控制、积极冒险行为、消极冒险行为、学校氛围、学生支持在是否是独生子女上进行差异检验。结果见表 3-4。结果表明, 特质焦虑和积极冒险行为在性别上差异显著 ($t=-2.16, p < 0.05$; $t=-2.64, p < 0.01$), 其中, 非独生子女在特质焦虑和积极冒险行为上显著高于独生子女, 在其他各变量上, 独生子女和非独生子女间的差异不显著。

表 3-4 各主要变量在独生上的差异分析 ($M \pm SD$)

变量	独生子女 ($n=426$)	非独生子女 ($n=603$)	t
特质焦虑	2.19±0.50	2.26±0.51	-2.16*
自我控制	3.00±0.68	2.98±0.66	0.56
积极冒险行为	1.62±0.43	1.69±0.46	-2.64**
消极冒险行为	0.29±0.33	0.29±0.35	-0.16
学校氛围	3.07±0.47	3.03±0.48	1.52
学生支持	3.38±0.46	3.34±0.48	1.29
教师支持	2.90±0.62	2.82±0.61	1.85
自主机会	2.53±0.72	2.50±0.71	0.66

3.4.3 各变量描述统计及相关分析

在控制了相关的人口学变量后, 对各变量进行描述性统计和相关分析, 结果如表 3-5 所示。结果表明, 特质焦虑和自我控制、学校氛围、学生支持、教师支持、自主机会呈显著负相关 ($r=-0.52, p < 0.01$; $r=-0.45, p < 0.01$; $r=-0.45, p < 0.01$; $r=-0.38, p < 0.01$; $r=-0.29, p < 0.01$), 与消极冒险行为呈显著正相关 ($r=0.24, p < 0.01$); 自我控制和消极冒险行为呈显著负相关 ($r=-0.31, p < 0.01$), 和学校氛围、学生支持、教师支持、自主机会呈显著正相关 ($r=0.35, p < 0.01$; $r=0.36, p < 0.01$; $r=0.27, p < 0.01$; $r=0.22, p < 0.01$); 积极冒险行为和消极冒险行为、学校氛围、教师支持、自主机会呈显著正相关 ($r=0.23, p < 0.01$; $r=0.10, p < 0.01$; $r=0.15, p < 0.01$; $r=0.14, p < 0.01$); 学校氛围和学生支持、教师支持、自主机会呈显著正相关 ($r=0.88, p < 0.01$; $r=0.87, p < 0.01$; $r=0.80, p < 0.01$)。

表 3-5 各变量的描述统计与相关分析结果

变量	M±SD	1	2	3	4	5	6	7	8
1.特质焦虑	2.23±0.51	-							
2.自我控制	2.99±0.67	-0.52**	-						
3.积极冒险行为	1.66±0.45	-0.05	-0.04	-					
4.消极冒险行为	0.29±0.34	0.24**	-0.31**	0.23**	-				
5.学校氛围	3.05±0.48	-0.45**	0.35**	0.10**	-0.22**	-			
6.学生支持	3.35±0.47	-0.45**	0.36**	0.00	-0.26**	0.88**	-		
7.教师支持	2.85±0.62	-0.38**	0.27**	0.15**	-0.11**	0.87**	0.60**	-	
8.自主机会	2.51±0.71	-0.29**	0.22**	0.14**	-0.14**	0.80**	0.51**	0.68**	-

3.4.4 自我控制的中介作用

接下来检验自我控制在特质焦虑和青少年不同类型冒险行为间的中介作用，研究将性别、年级和独生这三个人口学变量纳入控制变量进行分析。

(1) 自我控制在特质焦虑和积极冒险行为间的中介作用分析

采用 PROCESS 宏中的 MODEL4 检验自我控制在特质焦虑与积极冒险行为间的中介作用，结果见表 3-6。结果表明，在控制了性别、年级和独生后，特质焦虑显著负向预测自我控制和积极冒险行为 ($\beta=-0.51$, $SE=0.03$, $t=-19.37$, $p<0.001$; $\beta=-0.11$, $SE=0.03$, $t=-2.81$, $p<0.01$); 自我控制显著负向预测积极冒险行为 ($\beta=-0.10$, $SE=0.03$, $t=-2.70$, $p<0.01$)。

表 3-6 自我控制在特质焦虑和积极冒险行为间的中介效应分析

回归方程		整体拟合指数			回归系数显著性		
结果变量	预测变量	R	R ²	F	β	SE	t
自我控制		0.58	0.33	126.99***			
	性别				-0.01	0.04	-0.37
	年级				-0.19	0.01	-7.51***
	独生				0.01	0.03	0.49
	特质焦虑				-0.51	0.03	-19.37***
积极冒险行为		0.15	0.02	4.42***			
	性别				-0.01	0.03	-0.44
	年级				-0.08	0.01	-2.43*
	独生				0.09	0.03	2.76**
	特质焦虑				-0.11	0.03	-2.81**
	自我控制				-0.10	0.03	-2.70**

同时采用偏差校正百分 Bootstrap 检验进行中介效应检验，结果见表 3-7。在加入自我控制这一中介变量后，特质焦虑对积极冒险行为的直接效应值为-0.11，95%置信区间为[-0.16, -0.03]，不含 0，说明特质焦虑对积极冒险行为的直接效应显著。特质焦虑对积极冒险行为的间接效应值为 0.05，95%置信区间为[0.01, 0.09]，不含 0，说明

特质焦虑对积极冒险行为的间接效应显著。特质焦虑对积极冒险行为的总效应值为-0.05，95%置信区间为[-0.10, 0.01]，包含0，说明特质焦虑对积极冒险行为的总效应不显著。根据相关研究的建议(温忠麟, 叶宝娟, 2014)，面对特质焦虑对积极冒险行为的间接效应和直接效应符号相反，总效应因此被遮掩而不显著的情况，研究采用间接效应和直接效应比例的绝对值计算间接效应的效应占比。研究结果表明，自我控制在特质焦虑和积极冒险行为间产生了“遮掩效应”，间接效应占总效应的45.45%。

传统的研究认为中介效应的成立需要以自变量对因变量的总效应(c)的显著为前提，后来的研究者认为系数 c 不显著，可能是因为间接效应和直接效应的符号相反，总效应因此被遮掩而出现不显著(温忠麟, 叶宝娟, 2014)。在本研究中，特质焦虑对青少年积极冒险行为影响的总效应(c)并不显著，特质焦虑对自我控制的路径系数(a)及自我控制对积极冒险行为的路径系数(b)均显著，在加入自我控制这一中介变量后，特质焦虑对积极冒险行为的路径系数(c')变得显著，中介效应成立。间接效应的符号和直接效应的符号相反，总效应因此被遮掩而不显著，即特质焦虑通过自我控制影响青少年积极冒险行为，自我控制在特质焦虑和青少年积极冒险行为间存在“遮掩效应”。

表 3-7 特质焦虑对积极冒险行为的总效应、直接效应、中介效应分析

路径	效应值	BootSE	BootLLCI	BootULCI	效应占比 (%)
总效应	-0.05	0.03	-0.10	0.01	
直接效应	-0.11	0.03	-0.16	-0.03	54.55
间接效应	0.05	0.02	0.01	0.09	45.45

自我控制在特质焦虑对青少年积极冒险行为中作用机制的路径系数如图 3-3 所示。

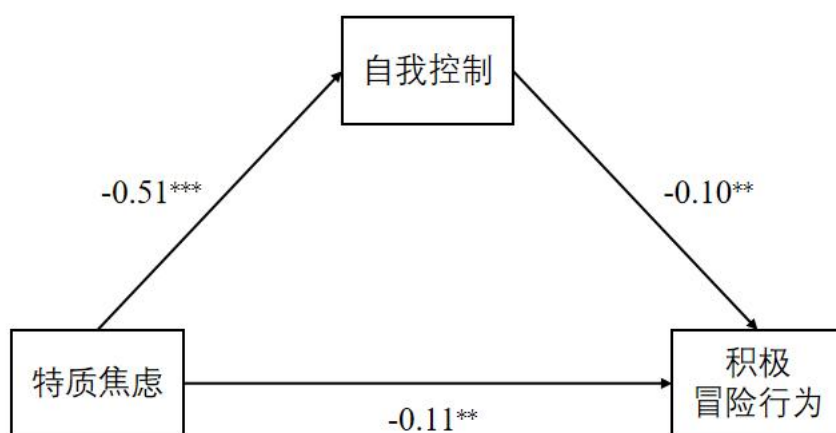


图 3-3 特质焦虑通过自我控制影响青少年积极冒险行为的中介路径图

(2) 自我控制在特质焦虑和消极冒险行为间的中介作用分析

采用 PROCESS 宏中的 MODEL4 检验自我控制在特质焦虑与消极冒险行为间的中介作用, 结果见表 3-8。结果表明, 在控制了性别、年级和独生后, 特质焦虑显著负向预测自我控制 ($\beta=-0.01$, $SE=0.03$, $t=-19.37$, $p<0.001$), 特质焦虑显著正向预测消极冒险行为 ($\beta=0.10$, $SE=0.02$, $t=2.81$, $p<0.001$), 自我控制显著负向预测消极冒险行为 ($\beta=-0.26$, $SE=0.02$, $t=-7.58$, $p<0.001$)。

表 3-8 自我控制在特质焦虑和消极冒险行为间的中介效应分析

回归方程		整体拟合指数			回归系数显著性		
结果变量	预测变量	<i>R</i>	<i>R</i> ²	<i>F</i>	β	<i>SE</i>	<i>t</i>
自我控制		0.58	0.33	126.99***			
	性别				-0.01	0.04	-0.37
	年级				-0.08	0.01	-7.51***
	独生				0.02	0.03	0.49
	特质焦虑				-0.67	0.03	-19.37***
消极冒险行为		0.42	0.18	43.23***			
	性别				-0.25	0.02	-8.75***
	年级				0.09	0.01	3.05***
	独生				0.01	0.02	0.45
	特质焦虑				0.10	0.02	2.81**
	自我控制				-0.26	0.02	-7.58***

同时采用偏差校正百分 Bootstrap 检验进行中介效应检验, 结果见表 3-9。在加入自我控制这一中介变量后, 各大路径 95% 置信区间分别为[0.11, 0.19][0.02, 0.11][0.09, 0.17], 均不包含 0, 表明特质焦虑对消极冒险行为的中介作用显著。

表 3-9 特质焦虑对消极冒险行为的总效应、直接效应、中介效应分析

路径	效应值	BootSE	BootLLCI	BootULCI	效应占比 (%)
总效应	0.23	0.02	0.11	0.19	
直接效应	0.10	0.02	0.02	0.11	43.48
间接效应	0.13	0.02	0.09	0.17	56.52

自我控制在特质焦虑对青少年积极冒险行为中作用机制的路径系数如图 3-4 所示。

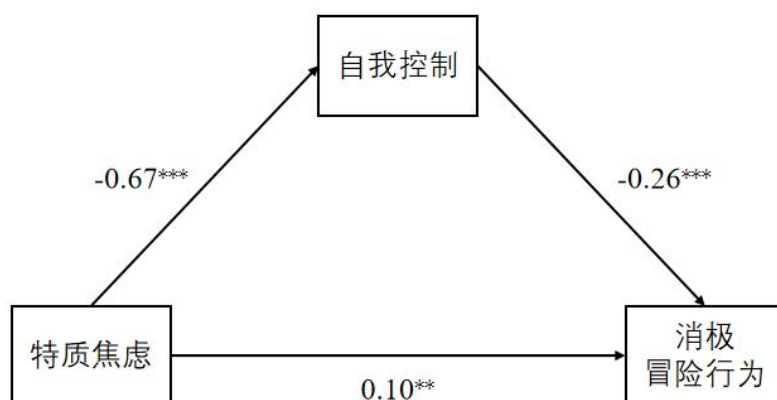


图 3-4 特质焦虑通过自我控制影响青少年消极冒险行为的中介路径图

3.4.5 学校氛围的调节作用

接下来检验特质焦虑对积极冒险行为的中介效应路径是否受到学校氛围的调节，研究将性别、年级和独生这三个人口学变量纳入控制变量进行分析。

(1) 学生支持对特质焦虑和积极冒险行为间关系的调节作用

采用 PROCESS 宏中的 MODEL58 检验学校氛围在特质焦虑与积极冒险行为间的调节作用，结果表明学校氛围不能调节特质焦虑和积极冒险行为的关系。进一步采用 PROCESS 宏中的 MODEL7 检验学生支持这一学校氛围的子维度在特质焦虑与积极冒险行为间的调节作用，Bootstrap 检验结果见表 3-10。

表 3-10 有调节的中介模型检验

回归方程 结果变量	预测变量	整体拟合指数			回归系数显著性		
		<i>R</i>	<i>R</i> ²	<i>F</i>	β	<i>SE</i>	<i>t</i>
自我控制		0.59	0.35	92.47***			
	性别				-0.04	0.03	-1.11
	年龄				-0.08	0.01	-6.98***
	独生				0.01	0.03	0.42
	特质焦虑				-0.60	0.04	-15.77***
	学生支持				0.19	0.04	4.82***
	特质焦虑×学生支持				-0.22	0.07	-3.36***
积极冒险行为		0.15	0.02	4.42***			
	性别				-0.01	0.03	-0.44
	年龄				-0.02	0.01	-2.43**
	独生				0.08	0.03	2.76**
	特质焦虑				-0.09	0.03	-2.81**
	自我控制				-0.07	0.03	-2.70**

结果表明,在控制了性别、年级和独生后,特质焦虑和学生支持的交互项显著负向预测自我控制($\beta=-0.22$, $SE=0.07$, $t=-3.36$, $p<0.001$),这表明学生支持调节了特质焦虑和积极冒险行为中介模型的前半段路径。路径系数图如图 3-5。

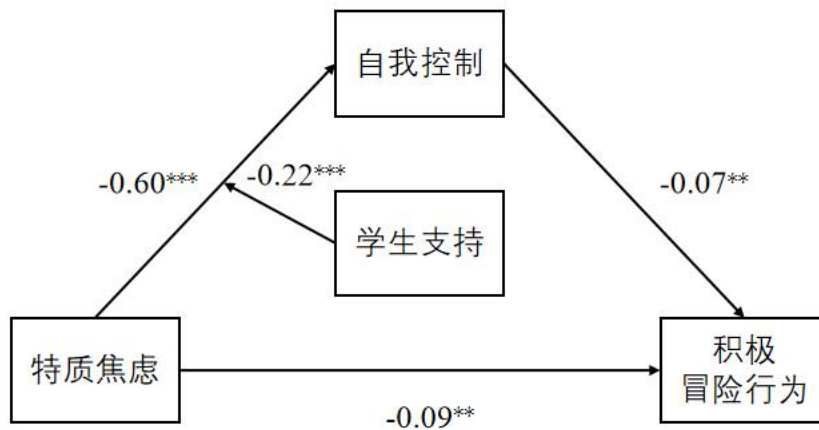


图 3-5 特质焦虑通过自我控制影响积极冒险行为的有调节的中介路径图

进一步按照学生支持的 $M \pm 1SD$ 分组进行简单斜率分析。结果如图 3-6。学生支持水平较低时,特质焦虑显著负向预测自我控制($\beta=-0.50$, $SE=0.05$, $t=-10.22$, $p<0.001$);学生支持水平较高时,特质焦虑对自我控制的预测作用变大($\beta=-0.70$, $SE=0.05$, $t=-14.13$, $p<0.001$),说明随着学生支持水平的提升,特质焦虑对自我控制的预测作用逐渐增强。但在自我控制水平上,高学生支持的个体一直都高于低学生支持的个体。根据条件性间接效应,在低学生支持时,特质焦虑通过自我控制对积极冒险行为的间接效应显著, $ab = 0.03$, 95%置信区间为[0.007, 0.06];在高学生支持时,特质焦虑通过自我控制对积极冒险行为的间接效应显著, $ab = 0.05$, 95%置信区间为[0.01, 0.09]。此外,有调节的中介指数 $INDEX = 0.02$, $Boot SE = 0.01$, 95%CI=[0.003, 0.03]。说明学生支持调节了中介作用模型的间接效应。

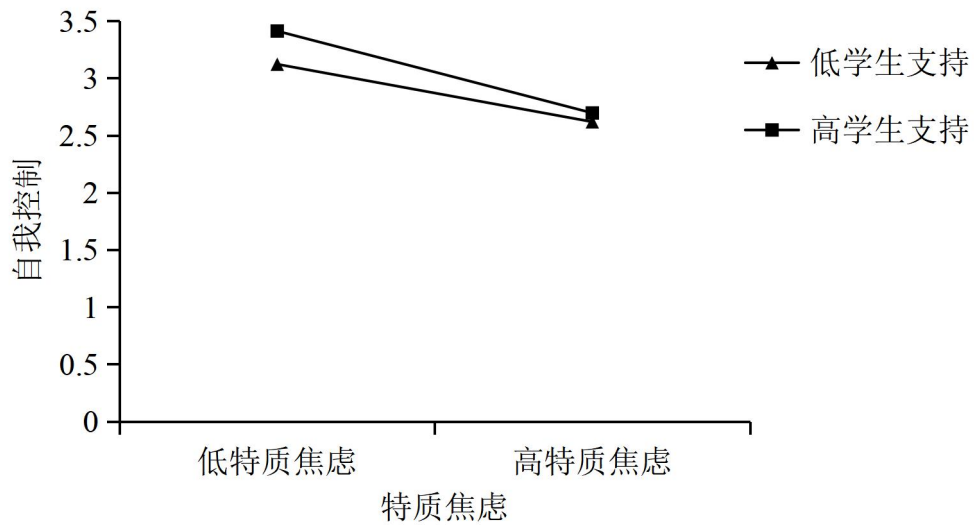


图 3-6 学生支持在特质焦虑和自我控制间的调节作用

(2) 学校氛围对特质焦虑和消极冒险行为间关系的调节作用

采用 PROCESS 宏中的 MODEL58 检验学校氛围在特质焦虑与消极冒险行为间的调节作用，Bootstrap 检验结果见表 3-11。

表 3-11 有调节的中介模型检验

结果变量	回归方程		整体拟合指数			回归系数显著性		
	预测变量		R	R ²	F	β	SE	t
自我控制			0.59	0.34	89.15***			
	性别					-0.02	0.03	-0.69
	年龄					-0.07	0.01	-6.79***
	独生					0.02	0.03	0.50
	特质焦虑					-0.61	0.04	-15.90***
	学校氛围					0.15	0.04	3.66***
	特质焦虑×学校氛围					-0.14	0.07	-2.09*
消极冒险行为			0.44	0.20	35.56***			
	性别					-0.16	0.02	-8.43***
	年龄					0.02	0.01	2.94***
	独生					0.00	0.02	0.23
	特质焦虑					0.04	0.02	1.53
	自我控制					-0.13	0.02	-7.59***
	学校氛围					-0.07	0.02	-3.21***
	自我控制×学校氛围					0.12	0.03	4.26***

结果表明，在控制了性别、年级和独生后，特质焦虑和学校氛围的交互项显著负向预测自我控制 ($\beta=-0.14$, $SE=0.07$, $t=-2.09$, $p<0.05$)；自我控制和学校氛围的交互

项显著正向预测消极冒险行为 ($\beta=0.12$, $SE=0.03$, $t=4.26$, $p<0.001$), 这表明学校氛围在特质焦虑与自我控制的关系中起负向调节作用, 在自我控制和学校氛围的关系中起正向调节作用。路径系数图如图 3-7。

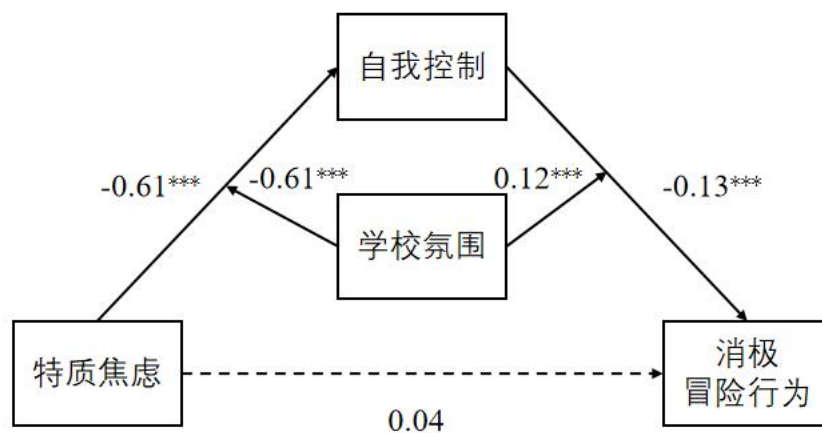


图 3-7 特质焦虑通过自我控制影响消极冒险行为的有调节的中介路径图

进一步按照学校氛围的 $M\pm 1SD$ 分组进行简单斜率分析。结果如图 3-8 和图 3-9。图 3-8 表明, 在消极的学校氛围中, 特质焦虑显著负向预测自我控制 ($\beta=-0.55$, $SE=0.05$, $t=-11.26$, $p<0.001$); 在积极的学校氛围中, 特质焦虑对自我控制的预测作用变大 ($\beta=-0.68$, $SE=0.05$, $t=-13.24$, $p<0.001$), 说明随着学校氛围的提升, 特质焦虑对自我控制的预测作用逐渐增强, 研究结果表明学校氛围调节了特质焦虑和消极冒险行为中介模型的前半段路径。图 3-9 表明, 在消极的学校氛围中, 自我控制显著负向预测消极冒险行为 ($\beta=-0.19$, $SE=0.02$, $t=-8.28$, $p<0.001$); 在积极的学校氛围中, 自我控制对消极冒险行为的预测作用变小 ($\beta=-0.07$, $SE=0.02$, $t=-3.47$, $p<0.001$), 说明随着学校氛围的提升, 自我控制对消极冒险行为的预测作用逐渐减弱。研究结果表明学校氛围调节了特质焦虑和消极冒险行为中介模型的后半段路径。

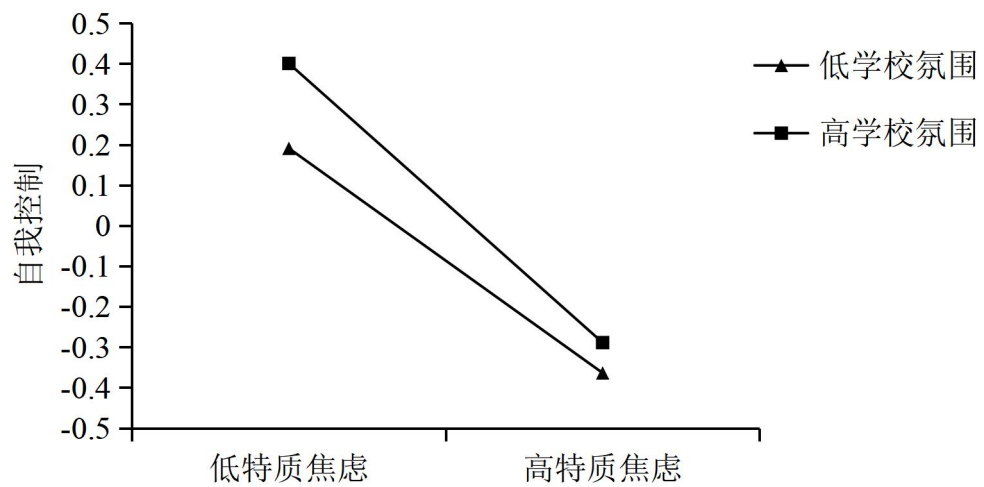


图 3-8 学校氛围在特质焦虑和自我控制间的调节作用

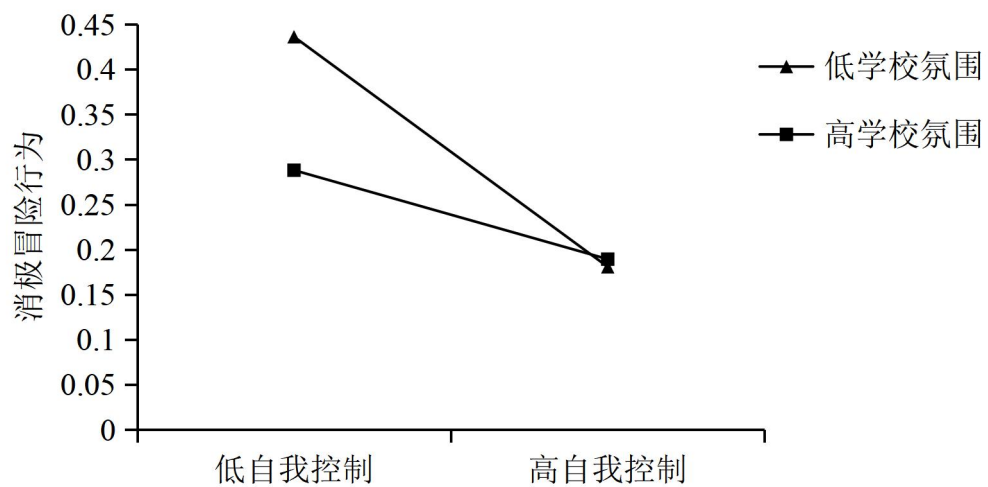


图 3-9 学校氛围在自我控制和消极冒险行为间的调节作用

3.5 讨论

3.5.1 青少年冒险行为的现状分析

研究一发现，青少年积极冒险行为在性别上差异不显著；青少年消极冒险行为在性别上存在显著差异，具体表现为男生在消极冒险行为的得分上显著高于女生。这与

以往研究保持一致。一般犯罪理论认为,男生较女生更容易进行违法、犯罪等消极冒险行为(Higgins & Tewksbury, 2006)。一方面,这可能与青少年生理因素的差异有关。研究表明,睾酮和皮质醇都会对冒险行为产生影响(Higgins & Tewksbury, 2006)。相较于女生,男生的睾酮和皮质醇分泌更为旺盛,这增加了男生因为冲动和感觉寻求而进行消极冒险行为的可能性。另一方面,在社会文化领域,家庭和社会往往对男女青少年采取不同的教养方式和评价模式,男生更倾向于被鼓励勇敢从而尝试更多类型的冒险行为,女生则更容易受到各方面的保护和约束从而避免消极冒险行为(陆青云等, 2014)。因此,无论从个体因素出发还是从环境因素出发,相较于女生,男生都更有可能进行消极冒险行为。

另外,研究一发现,青少年积极冒险行为和消极冒险行为在年级上存在显著差异。具体表现为,在积极冒险行为的得分上,初一的青少年得分最高,初二次之,然后是高二,高一青少年的得分最低;在消极冒险行为的得分上,年级越高的青少年消极冒险行为的得分越高。首先,在积极冒险行为的年级差异上,研究一发现初一青少年积极冒险行为要多于初二、高一和高二的青少年。这与已有研究结果不一致,有国外研究表明,积极的冒险行为随年龄的变化呈倒U型曲线,在中年时达到高峰(Fryt et al., 2022),这意味着积极冒险行为在个体青少年时期呈上升趋势。以往研究者认为这是由于积极冒险行为是由生活经验获得的能力,这与个体的自信水平、奖惩敏感性、生活机遇等因素相关,对于青少年来说,正处于自信水平不断发展,更加趋向奖励和避免惩罚的时期,因此随着青少年年龄的增长,更加倾向于进行积极冒险行为(Fryt & Szczygiel, 2021; Peris & Galvan, 2021; Zhao et al., 2015)。在中国的文化背景下,初一作为青少年由小学教育向中学教育过渡的时期,可能有更多的时间精力去进行一些积极冒险行为,在之后的教育阶段中,日渐增长的学业压力和升学任务可能使青少年更倾向于课业知识的学习,而较少进行有挑战性的积极冒险行为。在中国青少年积极冒险年级差异的原因上,还有待进一步探究。其次,在消极冒险行为的年级差异上,与以往研究保持一致。大量研究表明,个体在童年和青春期时冒险行为会增加,而在青春期末期和成年期冒险行为又开始减少,也就是说,个体的冒险行为在整体上呈倒U形曲线,在青春期达到顶峰(Fryt et al., 2021)。从发展神经科学的视角来看,这可能是由大脑社会情感系统在青春期前后的变化造成的青少年寻求奖励的增加和自我控制的缓慢发展之间的不平衡导致的(Shulman et al., 2016; Steinberg et al., 2008)。另外,问题行为理论假设冒险行为在青春期增加,因为青少年参与冒险行为被认为是青春期独立的标志(Boyer, 2006),而且,实证研究表明相对于年轻的青少年,年龄较大的青少年更有可能从事各种冒险行为,这可能也与青少年日渐增长的独立需求相关(Niedermeier et al., 2020)。青少年消极冒险的性别和年级差异提示我们,教师和家长在对青少年进行教育时,要关注他们的身心发展状况,予以充分的理解和正确的引导。

研究一还发现,积极冒险行为在是否是独生子女上差异显著,非独生子女进行积极冒险行为的频率显著高于独生子女。消极冒险行为在是否是独生子女上差异不显著。已有研究表明,支持性的家庭环境能够预测青少年的亲社会冒险行为(Wood et al., 2013)。非独生子女往往能获得兄弟姐妹的支持,对风险的感知较小,并且更加独立自主,这些条件能促使非独生青少年主动参与到积极冒险活动中。消极冒险行为的负面风险更大,通常难以被家庭、学校和社会环境所支持,所以在是否是独生子女上,青少年的消极冒险行为不存在显著的差异。作为独生子女的家长,可以鼓励子女主动交往积极同伴,以获得更多的学生支持,在积极同伴压力下进行更多的积极冒险行为。家长也可以多为子女提供积极冒险的机会,以积累经验,增加信心,增强独立性和自主性。

3.5.2 青少年特质焦虑的现状分析

本研究还发现,青少年特质焦虑在性别上存在显著差异,具体表现为女生在特质焦虑的得分上显著高于男生。这与以往研究保持一致。首先,在生理发展上,女生在人生的初期会比男生发展的更快,在心理上更加成熟,表现出更多的感知、理解和共情,在经验尚不充足以至于无法解释或者消化这些感知的时候,女生就可能表现出一些焦虑情绪,长此以往会习惯于用焦虑的方式来应对出刺激,进而产生较高的特质焦虑水平。另外,在社会期待上,女生往往被赋予细腻温柔、懂事乖巧的角色形象,男生往往被赋予勇敢顽强、奋斗拼搏的角色形象,这种社会期待一方面影响了家庭和学校对青少年的教育方式,另一方面也影响了青少年对自己的认知和行为塑造。这可能使男生更倾向于进行一些冒险行为,并在冒险行为中获得成就感和认同感,从而降低其特质焦虑水平。女生常常处于一种过度保护的状态中,并可能有较低自我效能感,但是因此而较少的从事冒险行为可能会引发她们对未来和生存的焦虑。

研究还发现青少年特质焦虑在年级上存在显著差异,具体表现为年级越高的青少年特质焦虑的得分越高。这与以往研究保持一致。这可能是因为年级越高的学生面临着越多的压力。本研究中初一学生的特质焦虑水平最低,这可能是因为他们刚刚处于小学到中学的过渡阶段,思维方式和行为模式尚未发生较大转变,教师和家长也对他们比较宽容,并且这个年级尚未面临较大的考试压力。随着年级的增长,学校、家长和青少年自己,对其要求越来越高,所面临的压力种类越来越多,水平越来越高,这可能使青少年催生出更多的焦虑来。

另外,研究还发现青少年特质焦虑在是否是独生子女上存在显著差异,具体表现为非独生子女在特质焦虑上显著高于独生子女。资源稀释模型认为,家庭中子女的数量越多,家长能分配给每个子女的资源就越少(Blake, 1981),资源的稀缺容易引发个体的不安全感,因此非独生子女更可能产生高水平的特质焦虑。

3.5.3 青少年自我控制的现状分析

研究一发现青少年在自我控制上存在显著的性别差异,男生自我控制的得分显著高于女生。这与以往研究保持一致。首先,在父母教养方式上,女生往往比男生获得更多的监管和保护,而过度的监管和保护会使青少年丧失自我控制的能力和自我控制的效能感,因此女生可能比男生的自我控制能力更低(Lahat et al., 2011; 罗蕾 等, 2018)。其次,本研究发现男生比女生更多的参与冒险行为,这意味着男生比女生有更多在实践中锻炼自我控制能力的机会,这使他们使用自我控制能力更加熟练。

研究一还发现在自我控制的得分上,年级越高的青少年得分越低。首先,因为升学的压力,年级越高的青少年越容易产生焦虑情绪,这会削弱青少年的自我控制能力(M. W. Eysenck et al., 2007)。其次,年级越高的青少年面对越多复杂且多线程的任务,这些任务本身会对青少年的自我控制能力造成损耗,如果长期处于这种状态下并得不到很好的休息,会对其自我控制能力产生长久的损伤(Muraven & Baumeister, 2000)。最后,年级越高的青少年接触的刺激越多,尤其是现在互联网和短视频的兴起吸引青少年沉迷其中,使其难以保持长久的注意力和控制力。

3.5.4 特质焦虑对冒险行为的影响

研究一从横向上分析了特质焦虑对青少年不同类型冒险行为的影响。结果发现,特质焦虑对青少年积极冒险行为的直接预测作用不显著,未能验证假设 H1a,但研究结果也表明了积极冒险行为和青少年较少的内化症状之间的关联。以往研究中就特质焦虑和青少年积极冒险行为关系的直接探讨较少,但都倾向于认为焦虑等负面情绪会对青少年运动表现、课外活动等积极冒险行为产生负面影响(Eysenck & Wilson, 2016; Fredricks & Eccles, 2006),而参加体育运动类的积极冒险也会降低青少年的压力感知,促进其心理健康发展(Jewett et al., 2014)。但也有研究者测量了青少年的课外活动参与,包括加入俱乐部、参加有组织的体育活动、进行亲社会行为等积极冒险行为,并将焦虑、抑郁、担忧等消极心理结果作为内化问题行为的子维度进行研究,发现了积极冒险行为和父母报告的内化问题行为之间存在较少的关联(Fredricks & Eccles, 2006)。这表明之前研究者对焦虑和积极冒险行为间关系的结论并不一致,这可能是因为研究者在积极冒险行为的概念界定和测量方式上并未达成一致,研究者对积极冒险行为的研究也仅局限于其中的一种项目,如运动、课外活动参与等。之后,有研究者对积极冒险行为进行了系统梳理,界定了积极冒险行为的概念和内涵,并编订了相关的测量工具(Duell & Steinberg, 2019, 2020)。同样的,研究者也发现父母报告的青少年内化症状和青少年积极冒险行为之间的相关性并不显著(Duell & Steinberg, 2019, 2020)。根据行为激活干预的临床模型,积极的体验有助于减少个体的内化问题行为,这也说明了积

极冒险行为和较少的内化症状之间的联系(Dimidjian et al., 2011)。关于特质焦虑和青少年积极冒险行为之间相关性的不显著的问题,可能的原因如下。第一,一些积极冒险行为对青少年来说可能并非是极具威胁性的,而是更偏向于一种奖励,比如青少年可能会把跳伞看作一种对感觉寻求的满足而非对生命的威胁。这可能和积极冒险行为的种类有关,有些积极冒险行为也具备低成本但可以使得个体获得即时满足的特点,而并非都是高成本且获得回报较难的(Baker & Galvan, 2020)。第二,特质焦虑可能是引起青少年积极冒险行为的远端因素,因此特质焦虑和青少年积极冒险行为间可能存在较长的关系链,也就是说,可能存在特质焦虑对青少年积极冒险行为影响的具体作用机制。第三,特质焦虑对青少年冒险行为的影响可能存在一定的边界条件,有研究表明特质焦虑对健康个体注意偏向的影响只发生在高威胁刺激性的条件下,也就是说,即使有较高的特质焦虑水平的健康青少年,在刺激的威胁性较小的情况下,也较少注意到积极冒险行为中的负性刺激,因此减少了因为厌恶风险而不进行积极冒险行为的可能(Charpentier et al., 2017; 毋嫫 等, 2016),未来可以进一步考察临床或亚临床青少年群体中特质焦虑和积极冒险行为的关系;第四,特质焦虑对青少年积极冒险行为的影响可能存在倒U型曲线的非线性关系,即青少年特质焦虑处于适当水平时,青少年参加积极冒险行为的动机最强,特质焦虑水平过高和过低,都不利于青少年参与到积极冒险行为中去,未来可以对此假设进行进一步探讨。

结果还发现,特质焦虑与青少年消极冒险行为呈显著正相关,验证了假设 H1b,也与以往研究结果相一致(Cheah et al., 2021)。这从进化论的角度出发,适当的焦虑能让人类感知到环境中的威胁,以做出更有利于生存的决策。同时焦虑也是一种动力,驱动人类尤其是青少年时期的人类进行一系列的冒险行为,以获得对世界的认知,增加生存经验,在一过程中,青少年的生存能力、社会能力、孕育后代的能力和谋生能力都将得到提升。但是,特质焦虑也可能带来青少年的非适应性发展。根据三元模型,当欲望和厌恶刺激对抗时,调节系统使青少年更倾向于接近反应,对于自我控制能力下降的青少年来说更是如此(Baker & Galvan, 2020; Ernst, 2014)。另外,焦虑的青少年对威胁的敏感性会降低,对风险的感知存在一定的偏差(Heffer & Willoughby, 2021)。在认知偏差和自我控制能力下降的情况下,焦虑的青少年将吸烟,喝酒等消极冒险行为当作缓解焦虑的方式,在满足其感觉寻求的需要的同时,进一步减轻其的压力和痛苦(吴思遥 等, 2015)。另外,特质焦虑的青少年尤其是社交焦虑的青少年,更有可能因为焦虑而进行消极冒险行为。焦虑的个体更容易在意同伴的看法,为了融入同伴群体,或为了提高个体在群体中的地位,焦虑的青少年可能会进行一些消极冒险行为(Henry et al., 2012; Reniers et al., 2016; Richards et al., 2015)。此外,特质焦虑水平高的青少年在家庭功能、同伴支持、学校氛围等保护性因素往往存在一定的缺失。根据社会支持缓冲理论,领悟社会支持水平高的青少年往往能够感知到来自家庭、朋友、老师和社

会的支持，这能在一定程度上降低青少年的压力感知(Ozmete & Pak, 2020; Zhao et al., 2021)，减少其为了缓解压力和寻求关注而进行消极冒险行为的可能性。缺少社会支持的青少年由于缺乏关注、保护和支持，更容易暴露在充满不良风险的环境中，并进行消极冒险行为(Savolainen et al., 2019)。

3.5.5 自我控制的中介作用机制

研究一分析了自我控制在特质焦虑和青少年积极冒险行为间的“遮掩效应”和自我控制在特质焦虑和青少年消极冒险行为间的中介作用机制。

首先，研究结果表明，特质焦虑不仅对青少年积极冒险行为有直接预测作用，还会通过自我控制对青少年积极冒险行为产生间接影响，假设 H2a 得到验证。一方面，特质焦虑对青少年积极冒险行为的直接效应显著，即特质焦虑对青少年积极冒险行为有显著的负向预测作用，也就是说，特质焦虑水平越高的青少年，他们的积极冒险行为就会越少，该结果支持了积极冒险行为的相关研究及三元模型和资源保存理论(Ernst, 2014; Stevan E. Hobfoll, 1989; Wood et al., 2013)。另一方面，特质焦虑对青少年积极冒险行为的中介效应显著，主要表现为自我控制在特质焦虑对青少年积极冒险行为的影响中起“遮掩效应”，也就是说，特质焦虑对青少年积极冒险行为有削弱作用，但是自我控制对这种负向作用起到遮掩效果，总体上反而呈现的反而是正向效果。即特质焦虑水平越高的青少年，自我控制水平越低，进行的积极冒险行为越多。传统的中介模型解释的是自变量对因变量影响的作用机制，但因为自变量对因变量影响的主效应不显著，所以在“遮掩效应”中，研究者需要回答的问题是“自变量为什么不影响因变量”(温忠麟，叶宝娟, 2014)。因此本研究关注的重点是，在自我控制的影响下，特质焦虑（自变量）为什么部分不影响青少年积极冒险行为（因变量）？可能的原因如下。第一，高特质焦虑水平导致个体自我控制能力下降，根据解释水平理论，自我控制能力下降的青少年倾向于关注行为目标的难易程度和任务结果的效价，从而选择些耗费资源较少、操作较为简单、反馈比较及时的积极冒险行为，使自我控制“遮掩”了特质焦虑对积极冒险行为的影响(马钰 等, 2020)。第二，特质焦虑会对青少年的自我控制能力造成损耗，使其更可能冲动决策(Hofmann et al., 2009b)。具体表现为，自我损耗的青少年因为认知疲惫，在做决策时往往较少使用理性思维，忽视决策的不确定性，更多地采取直觉思维，在风险偏好上更加关注收益框架和而非损失框架，且关注未来的能力降低(Fischer et al., 2012; Hobfoll et al., 2018; Peris & Galvan, 2021)。因此，即使积极冒险行为在过程和结果上存在不确定性，自我损耗的青少年也可能进行一些积极冒险行为以缓解其当下的焦虑和压力。第三，积极冒险行为因其有益于个体健康、带来潜在成本相对较轻等因素而被社会接受和认可，家庭、学校和社会也会为青少年提供

更多积极冒险的条件和机会(Duell & Steinberg, 2020)。本研究的被试群体是初高中的青少年, 在自我控制能力下降的情况下, 积极冒险行为在客观条件上对他们来说更加易得, 且进行积极冒险行为倾向于被认为是建设性的而得到更多的认可和支持, 这种适应性行为能在一定程度上缓解青少年的焦虑, 并促进个体的自我成长。如果青少年进行消极冒险行为, 则存在不被接受甚至被惩罚的风险, 进一步增加其焦虑水平。第四, 研究表明运动员有高度集中的焦虑唤醒水平, 这种焦虑能促使其再运动中表现更好(孙国晓, 张力为, 2021), 但对于大多数青少年来说, 这种焦虑会使其将刺激视作威胁而厌恶刺激, 自我控制能力的下降使削弱焦虑青少年因为过度警觉和注意偏差导致的消极情绪, 进而增加进行积极冒险行为的可能性。但是, 在特质焦虑的影响下, 由自我损耗所导致的积极冒险行为的增加, 对个体的长远发展是积极的还是消极的影响, 还有待进一步探讨。

其次, 研究一发现自我控制在特质焦虑对青少年消极冒险行为的影响中起中介作用, 假设 H2b 得到验证。这表明特质焦虑既能直接影响青少年消极冒险行为, 又能通过自我控制间接影响青少年冒险行为。这与以往研究保持一致(李晓明 等, 2022)。具体而言, 特质焦虑会阻碍青少年对消极冒险行为的认知控制能力, 使其风险感知能力下降, 对威胁刺激更加不敏感, 更倾向于通过消极冒险行为获得即时满足, 而难以从未来视角关注行为的损失和后果。其次, 特质焦虑会影响青少年的心理控制能力, 降低其心理弹性, 使焦虑的青少年更容易出现焦虑、抑郁等心理状况, 为了缓解负性情绪, 自我控制能力下降的青少年更有可能进行一些消极冒险行为(Cardwell et al., 2022; Crandall et al., 2017)。另外, 问题行为理论认为青少年问题行为的发展受到环境因素的影响(Jessor, 1987)。特质焦虑水平高的青少年往往在家庭功能、学校环境等方面存在问题, 在缺乏这些保护性因素的情况下, 因焦虑导致自我控制能力下降的青少年更有可能结交不良同伴, 为了融入群体或寻求关注而进行一些消极冒险行为。

3.5.6 学校氛围的调节作用

研究一发现学校氛围的子维度学生支持调节了特质焦虑通过自我控制影响青少年积极冒险行为的前半段路径, 假设 H3a 得到部分验证。具体而言, 学生支持水平越高, 特质焦虑对自我控制的负面影响越大。图 3-6 表明, 虽然高水平学生支持青少年的斜率较高, 但在自我控制水平上, 高水平支持的青少年始终都高于低水平支持的青少年。该结果支持了良好的同伴关系有利于促进个体心理健康的观点(Chen et al., 2021; Savolainen et al., 2019; 冯雪珂 等, 2024)。获得高水平学生支持的青少年更有可能在和积极同伴的交往中、在共同解决问题中锻炼自我控制能力, 获得归属感和成就感(Wills et al., 2004)。同时, 良好的学生支持能够帮助特质焦虑的青少年采取更加积极的视角,

通过更加积极的方式应对问题，减少了因过度消耗认知情绪资源而导致的自我损耗的可能。

另外，研究一发现特质焦虑通过自我控制对青少年消极冒险行为影响的中介效应的前半段路径和后半段路径均受学校氛围的调节作用，验证了假设 H3b。具体而言，学校氛围越好，特质焦虑对自我控制的影响越大，自我控制对消极冒险行为的影响越小。虽然在图 3-8 中，积极学校氛围青少年的斜率较高，但积极学校氛围中青少年的自我控制水平始终都高于消极学校氛围中的青少年，同样支持了良好的学校氛围有利于促进个人的心理健康的观点。在图 3-9 中，虽然消极学校氛围青少年的斜率较高，但除非个体的自我控制水平极高，学校氛围越好的青少年参与的消极冒险行为越少。在积极的学校氛围中，青少年更可能感知到来自老师和同伴的支持，在自我控制能力下降的情况下，青少年也可能因为感知到更多的支持感、归属感和幸福感等积极情感而减少消极冒险行为(刘在花, 2017)。良好学校氛围中青少年往往有更多自主决定的机会，这会增加其自我控制能力，使其更可能对消极冒险行为采取回避或抑制的态度。另外，图 3-9 表明，个体自我控制水平特别高的情况下，积极学校氛围中的青少年和消极学校氛围中的青少年参与的消极冒险行为都不高，学校氛围的保护性作用出现了削弱情况，这可能是由于对于自我控制能力足够强的青少年来说，不管是在较为积极的还是较为消极的学校氛围中，都会充分发挥个体的自我控制的能力，较少的参与到消极冒险行为中去(Li et al., 2013)。

第4章 研究二 特质焦虑与青少年冒险行为关系的纵向研究：自我控制的中介作用和学校氛围的调节作用

4.1 研究目的

采用间隔半年的两次追踪调查，检验自我控制在特质焦虑与青少年积极冒险行为、特质焦虑与青少年消极冒险行为间的纵向中介作用，以及学校氛围的纵向调节作用。

4.2 研究假设

基于以上讨论，本研究做出如下假设：

H1a: T1 时的特质焦虑显著负向预测 T2 时的青少年积极冒险行为。

H1b: T1 时的特质焦虑显著正向预测 T2 时的青少年消极冒险行为。

H2a: T1 自我控制在 T1 特质焦虑与 T2 青少年积极冒险行为间起纵向中介作用。

H2b: T1 自我控制在 T1 特质焦虑与 T2 青少年消极冒险行为间起纵向中介作用。

H3a: 学生支持在 T1 特质焦虑通过 T1 自我控制影响 T2 青少年积极冒险行为的过程中起纵向调节作用。

H3b: 学校氛围在 T1 特质焦虑通过 T1 自我控制影响 T2 青少年消极冒险行为的过程中起纵向调节作用。

4.3 研究方法

4.3.1 研究对象

采用整群抽样的方式，在新疆维吾尔自治区选取 5 所中学，对初中二、三年级和高中二、三年级的学生进行为期半年，一共两次的问卷调查。第一次在 2023 年 5 月对 408 名学生进行施测，第二次在 2023 年 11 月对 379 名学生进行追踪调查，追踪率为 92.89%。本次研究对象的基本情况如表 4-1 所示。

表 4-1 样本基本情况统计 ($n=379$)

变量	分类	人数	百分比 (%)
性别	男生	158	41.7
	女生	221	58.3
年级	初二	81	21.4
	初三	116	30.6
	高二	62	16.4
	高三	120	31.7
独生	独生子女	137	36.1
	非独生子女	242	63.9

4.3.2 研究工具

(1) 青少年积极冒险行为问卷

同研究一。在本研究中该量表的内部一致性系数为 0.84。

(2) 青少年消极冒险行为问卷

同研究一。在本研究中该量表的内部一致性系数为 0.77。

(3) 特质焦虑问卷

同研究一。在本研究中该量表的内部一致性系数为 0.90。

(4) 自我控制问卷

同研究一。在本研究中该量表的内部一致性系数为 0.81。

(5) 学校氛围问卷

同研究一。在本研究中该量表的内部一致性系数为 0.92。在本研究中该量表学生支持这一维度的内部一致性系数为 0.90。

4.3.3 统计分析

数据处理流程与所采用软件与研究一相同。

4.4 研究结果

4.4.1 共同方法偏差

采用 Harman 单因子检验进行共同方法偏差的检验, 结果显示, 第二次测量中特征根大于 1 的因子共 22 个, 第一个因子解释的变异为 15.04%, 小于临界值 40%, 说明本研究不存在严重的共同方法偏差 (汤丹丹, 温忠麟, 2020)。

4.4.2 各变量在时间上的变化

使用配对样本 t 检验对各变量在第一次施测和第二次施测之间的差异进行分析。结果如表 4-2 所示。

表 4-2 T1、T2 各变量的差异分析

变量	T1	T2	t	Cohen's d
特质焦虑	2.22	2.19	1.22	0.14
自我控制	2.94	3	-2.20*	0.15
积极冒险行为	1.65	1.79	-5.54***	0.5
消极冒险行为	0.27	0.21	4.37***	0.27
学校氛围	3.07	3.04	1.41	0.28
学生支持	3.37	3.37	-0.09	0.2

注：T1、T2 分别表示时间点 1 和时间点 2，下同。

研究结果表明，自我控制、积极冒险行为、消极冒险行为在两次施测期间差异显著 ($t=-2.20, p<0.05, t=-5.54, p<0.001, t=4.37, p<0.001$)。其余变量在两次测量中均无显著变化。

4.4.3 各变量两次测量的相关分析

两次测量的特质焦虑、自我控制、积极冒险行为和消极冒险行为的相关系数矩阵见表 4-3。结果表明，特质焦虑和积极冒险行为间的跨时间相关系数不显著外，其余变量的跨时间相关均显著，假设 H1a 不成立，假设 H1b 得到验证。

表 4-3 各变量的 T1、T2 时的相关系数矩阵 ($n=379$)

变量	1	2	3	4	5	6	7	8
1.T1 特质焦虑	-							
2.T1 自我控制	-0.53**	-						
3.T1 积极冒险行为	0.05	-0.19**	-					
4.T1 消极冒险行为	0.20**	-0.36**	0.31**	-				
5.T2 特质焦虑	0.63**	-0.47**	0.05	0.15**	-			
6.T2 自我控制	-0.33**	0.63**	-0.12*	-0.22**	-0.52**	-		
7.T2 积极冒险行为	-0.02	-0.12*	0.38**	0.15**	-0.06	-0.07	-	
8.T2 消极冒险行为	0.15**	-0.26**	0.16**	0.61**	0.19**	-0.30**	0.17**	-

4.4.4 自我控制的延时中介

研究一中，自我控制分别在在特质焦虑和青少年积极冒险行为、特质焦虑和青少年消极冒险行为间起中介作用，为了得出更可靠的预测结论，本研究分别检验自我控制在 T1 特质焦虑和 T2 积极冒险行为间的中介作用以及 T1 特质焦虑和 T2 消极冒险行为间的中介作用。

(1) T1自我控制在T1特质焦虑和T2积极冒险行为间的中介作用分析

采用PROCESS宏中的MODEL4检验T1自我控制在T1特质焦虑与T2积极冒险行为间的中介作用,结果见表4-4。结果表明,在控制了性别、年级和独生后,T1时的特质焦虑显著负向预测T1时的自我控制($\beta=-0.69$, $SE=0.06$, $t=-12.15$, $p<0.001$),T1时的自我控制显著负向预测T2时的积极冒险行为($\beta=-0.12$, $SE=0.04$, $t=-3.07$, $p<0.001$),T1特质焦虑对T2积极冒险行为的预测作用不显著($\beta=-0.10$, $SE=0.05$, $t=-1.92$, $p>0.05$)。

表4-4 T1自我控制在T1特质焦虑和T2积极冒险行为间的中介效应分析

回归方程		整体拟合指数			回归系数显著性		
结果变量	预测变量	R	R ²	F	β	SE	t
T1自我控制		0.58	0.34	47.41***			
	性别				-0.04	0.06	-0.64
	年级				-0.07	0.02	-3.75***
	独生				0.01	0.06	0.23
	T1特质焦虑				-0.69	0.06	-12.15***
T2积极冒险行为		0.19	0.04	2.77*			
	性别				-0.05	0.05	-1.06
	年级				-0.02	0.01	-1.18
	独生				0.08	0.05	1.77
	T1特质焦虑				-0.10	0.05	-1.92
	T1自我控制				-0.12	0.04	-3.07***

同时采用偏差校正百分Bootstrap检验进行中介效应检验,结果见表4-5。在加入T1自我控制这一中介变量后,特质焦虑对积极冒险行为的直接效应值为-0.10,95%置信区间为[-0.20, 0.003],包含0,说明T1特质焦虑对T2积极冒险行为的直接效应不显著。特质焦虑对积极冒险行为的间接效应值为0.10,95%置信区间为[0.03, 0.04],不含0,说明特质焦虑对积极冒险行为的间接效应显著。特质焦虑对积极冒险行为的总效应值为-0.01,95%置信区间为[-0.10, 0.07],包含0,说明T1特质焦虑对T2积极冒险行为的总效应不显著。结果表明,T1自我控制在T1特质焦虑与T2积极冒险行为间起“遮掩效应”,间接效应的效果量为82.8%。

表4-5 T1特质焦虑对T2积极冒险行为的总效应、直接效应、中介效应分析

路径	效应值	BootSE	BootLLCI	BootULCI	效应占比(%)
总效应	-0.01	0.04	-0.10	0.07	
直接效应	-0.10	0.05	-0.20	0.00	17.2
间接效应	0.10	0.03	0.04	0.17	82.8

T1自我控制在T1特质焦虑对T2青少年积极冒险行为中作用机制的路径系数如图4-1所示。

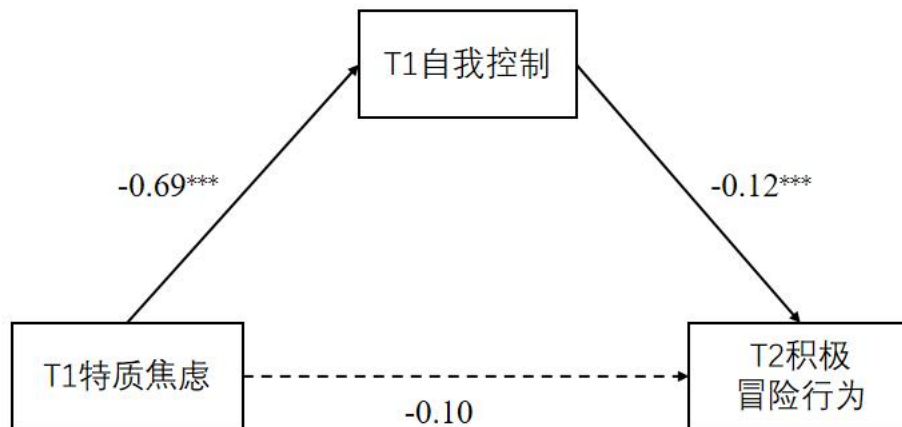


图 4-1 T1 特质焦虑通过 T1 自我控制影响 T2 青少年积极冒险行为的中介路径图

(2) T1 自我控制在 T1 特质焦虑和 T2 消极冒险行为间的中介作用分析

采用 PROCESS 宏中的 MODEL4 检验 T1 自我控制在 T1 特质焦虑与 T2 消极冒险行为间的中介作用，结果见表 4-6。结果表明，在控制了性别、年级和独生后，T1 时的特质焦虑显著负向预测 T1 时的自我控制 ($\beta=-0.69$, $SE=0.06$, $t=-12.15$, $p<0.001$)，T1 的自我控制显著预测 T2 的消极冒险行为 ($\beta=-0.11$, $SE=0.02$, $t=-4.24$, $p<0.001$)，T1 特质焦虑对 T2 消极冒险行为的预测作用不显著 ($\beta=0.01$, $SE=0.03$, $t=0.29$, $p>0.05$)。

表 4-6 T1 自我控制在 T1 特质焦虑和 T2 消极冒险行为间的中介效应分析

回归方程		整体拟合指数			回归系数显著性		
结果变量	预测变量	R	R ²	F	β	SE	t
T1 自我控制		0.58	0.34	47.41***			
	性别				-0.04	0.06	-0.64
	年级				-0.07	0.02	-3.75***
	独生				0.01	0.06	0.23
	T1 特质焦虑				-0.69	0.06	-12.15***
T2 消极冒险行为		0.44	0.19	17.49***			
	性别				-0.15	0.03	-5.31***
	年级				0.04	0.01	4.46***
	独生				-0.02	0.03	-0.85
	T1 特质焦虑				0.01	0.03	0.29
	T1 自我控制				-0.11	0.02	-4.24***

同时采用偏差校正百分 Bootstrap 检验进行中介效应检验，结果见表 4-7。在加入 T1 自我控制这一中介变量后，特质焦虑对消极冒险行为的直接效应值为 0.01，95%置信区间为[-0.05, 0.07]，包含 0，说明 T1 特质焦虑对 T2 消极冒险行为的直接效应不显

著。特质焦虑对消极冒险行为的间接效应值为 0.13，95%置信区间为[0.06, 0.20]，不含 0，说明特质焦虑对消极冒险行为的间接效应显著。特质焦虑对积极冒险行为的总效应值为 0.08，95%置信区间为[0.03, 0.04]，不包含 0，说明 T1 特质焦虑对 T2 消极冒险行为的总效应显著。结果表明，T1 自我控制在 T1 特质焦虑与 T2 积极冒险行为间起中介作用，间接效应的效果量为 94.88%。

表 4-7 T1 特质焦虑对 T2 消极冒险行为的总效应、直接效应、中介效应分析

路径	效应值	BootSE	BootLLCI	BootULCI	效应占比 (%)
总效应	0.08	0.03	0.03	0.14	
直接效应	0.01	0.03	-0.05	0.07	5.12
间接效应	0.13	0.04	0.06	0.20	94.88

T1 自我控制在 T1 特质焦虑对 T2 青少年消极冒险行为中作用机制的路径系数如图 4-1 所示

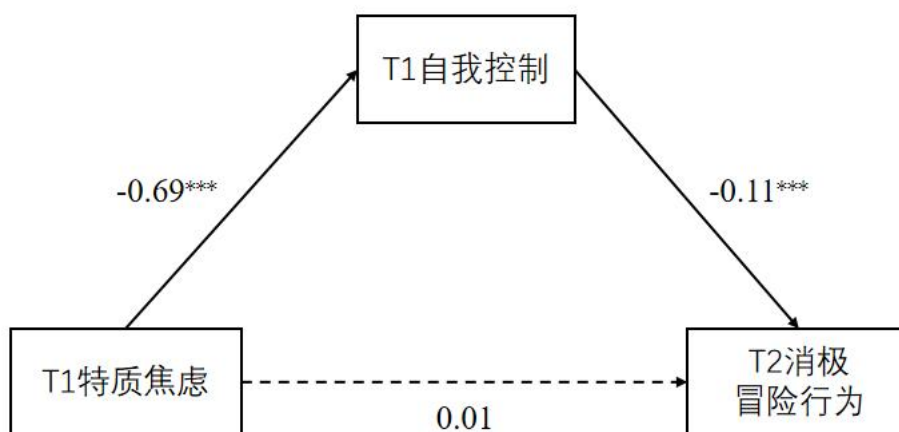


图 4-2 T1 特质焦虑通过 T1 自我控制影响 T2 青少年消极冒险行为的中介路径图

4.4.5 学校氛围的纵向调节

接下来检验特质焦虑对积极冒险行为的中介效应路径是否受到学校氛围的调节，研究将性别、年级和独生这三个人口学变量纳入控制变量进行分析。

(1) 学生支持在 T1 特质焦虑通过 T1 自我控制影响 T2 积极冒险行为中的调节作用

研究一发现特质学校氛围中的学生支持这一维度在特质焦虑对青少年积极冒险行为的影响中起调节作用。进一步采用 PROCESS 宏中的 MODEL58 检验学生支持在特质焦虑与积极冒险行为间的纵向调节作用，Bootstrap 检验结果见表 4-8。

表 4-8 有调节的中介模型检验

结果变量	回归方程		整体拟合指数			回归系数显著性		
	预测变量		R	R^2	F	β	SE	t
T1 自我控制			0.61	0.37	36.87***			
	性别					-0.07	0.06	-1.19
	年级					-0.06	0.02	-3.09*
	独生					0.03	0.06	0.49
	T1 特质焦虑					-0.63	0.07	-9.52***
	学生支持					0.20	0.07	2.83***
	T1 特质焦虑×学生支持					-0.44	0.11	-3.99***
T2 积极冒险行为			0.23	0.05	2.55*			
	性别					-0.06	0.05	-1.29
	年级					-0.01	0.01	-1.01
	独生					0.09	0.05	1.91
	T1 特质焦虑					-0.09	0.06	-1.56
	T1 自我控制					-0.13	0.04	-3.13***
	学生支持					0.06	0.06	1.09
	T1 自我控制×学生支持					-0.19	0.08	-2.33*

结果表明，在控制了性别、年级和独生后，T1 特质焦虑和学生支持的交互项显著负向预测 T1 自我控制 ($\beta=-0.44$, $SE=0.11$, $t=-3.99$, $p<0.001$)；T1 自我控制和学生支持的交互项显著负向预测 T2 积极冒险行为 ($\beta=-0.19$, $SE=0.08$, $t=-2.33$, $p<0.05$)。这表明学生支持在 T1 特质焦虑与 T1 自我控制的关系中起负向调节作用，在 T1 自我控制和 T2 积极冒险行为的关系中起负向调节作用。路径系数图如图 4-3。

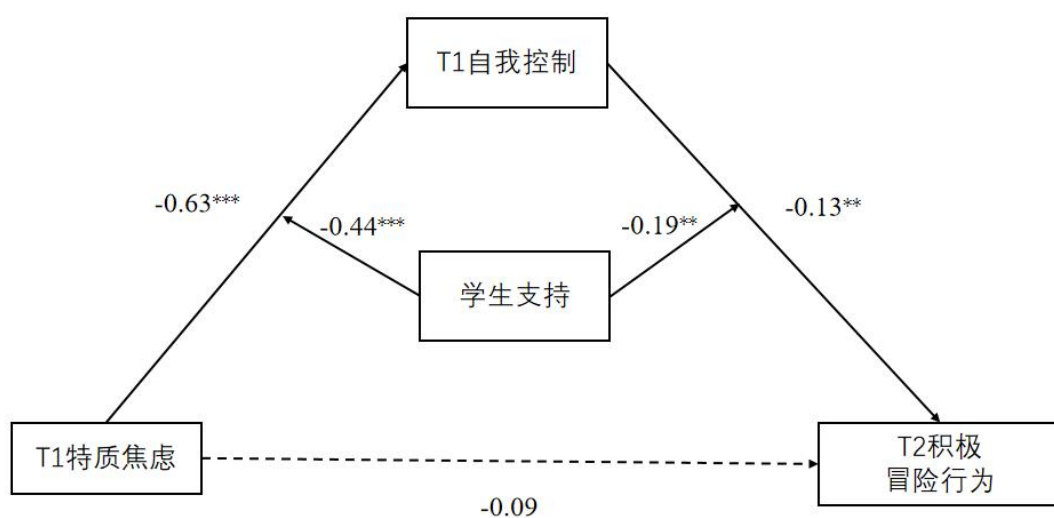


图 4-3 T1 特质焦虑通过 T1 自我控制影响 T2 积极冒险行为的有调节的中介路径图

进一步按照学生支持的 $M \pm 1SD$ 分组进行简单斜率分析。结果如图 4-4 和图 4-5。根据图 4-4，学生支持水平较低时，T1 特质焦虑负向预测 T1 自我控制 ($\beta = -0.42$, $SE = 0.08$, $t = -5.30$, $p < 0.001$)；学生支持水平较高时，T1 特质焦虑显著预测 T1 自我控制 ($\beta = -0.84$, $SE = 0.09$, $t = -9.47$, $p < 0.001$)，可见，学生支持在 T1 特质焦虑和 T1 自我控制间存在显著的调节作用；根据图 4-5，学生支持水平较低时，T1 自我控制对 T2 积极冒险行为的预测作用不显著 ($\beta = -0.04$, $SE = 0.06$, $t = -0.67$, $p > 0.05$)，学生支持水平较高时，T1 自我控制显著预测 T2 积极冒险行为 ($\beta = -0.22$, $SE = 0.06$, $t = -3.88$, $p < 0.001$)，可见，学生支持在 T1 自我控制和 T2 积极冒险行为间存在显著的调节作用。

根据条件性间接效应，在学生支持水平较低时，T1 特质焦虑通过 T1 自我控制对 T2 积极冒险行为的间接效应不显著， $ab = 0.03$ ，95%置信区间为 $[-0.03, 0.06]$ ；在学生支持水平较高时，T1 特质焦虑通过 T1 自我控制对 T2 积极冒险行为的间接效应显著， $ab = 0.06$ ，95%置信区间为 $[0.08, 0.29]$ 。说明良好的学生支持调节了中介作用模型的间接效应。

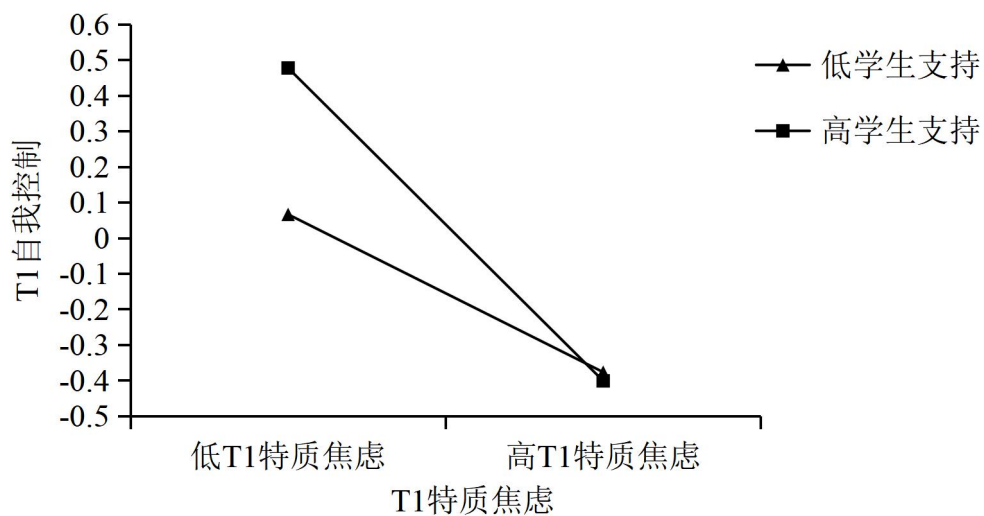


图 4-4 学生支持在 T1 特质焦虑和 T1 自我控制间的调节作用

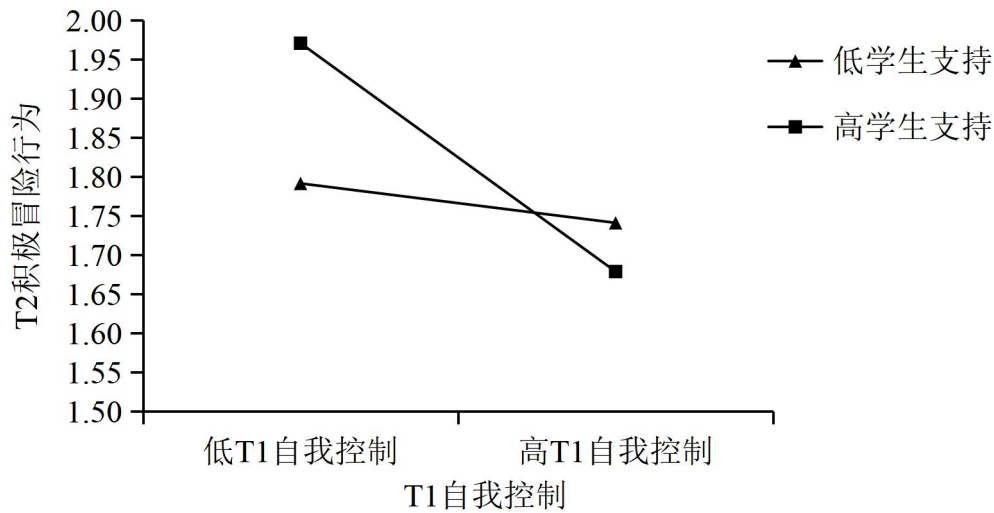


图 4-5 学生支持在 T1 自我控制和 T2 积极冒险行为间的调节作用

(2) 学校氛围在 T1 特质焦虑通过 T1 自我控制影响 T2 消极冒险行为中的调节作用

研究一发现学校氛围在特质焦虑对青少年消极冒险行为的影响中起中介作用。进一步采用 PROCESS 宏中的 MODEL58 检验学校氛围在特质焦虑与消极冒险行为间的纵向调节作用，Bootstrap 检验结果见表 4-9。

4-9 有调节的中介模型检验

结果变量	回归方程		整体拟合指数			回归系数显著性		
	预测变量		R	R ²	F	β	SE	t
T1 自我控制			0.61	0.37	35.95***			
	性别					-0.04	0.06	-0.70
	年级					-0.06	0.02	-3.22***
	独生					0.02	0.06	0.33
	T1 特质焦虑					-0.67	0.07	-10.00***
	学校氛围					0.12	0.07	1.67
	T1 特质焦虑×学校氛围					-0.40	0.11	-3.77***
T2 消极冒险行为			0.50	0.25	15.13***			
	性别					-0.14	0.03	-4.94***
	年级					0.04	0.01	3.97***
	独生					-0.04	0.03	-1.26
	T1 特质焦虑					-0.03	0.04	-0.94
	T1 自我控制					-0.10	0.02	-3.98***
	学校氛围					-0.13	0.03	-3.81***
	T1 自我控制×学校氛围					0.16	0.05	3.45***

结果表明，在控制了性别、年级和独生后，T1 特质焦虑和学校氛围的交互项显著

负向预测 T1 自我控制 ($\beta=-0.40$, $SE=0.11$, $t=-3.77$, $p<0.001$); T1 自我控制和学校氛围的交互项显著负向预测 T2 消极冒险行为 ($\beta=0.16$, $SE=0.05$, $t=3.45$, $p<0.05$)。这表明学校氛围在 T1 特质焦虑与 T1 自我控制的关系中起负向调节作用, 在 T1 自我控制和 T2 消极冒险行为的关系中起正向调节作用。路径系数图如图 4-5。

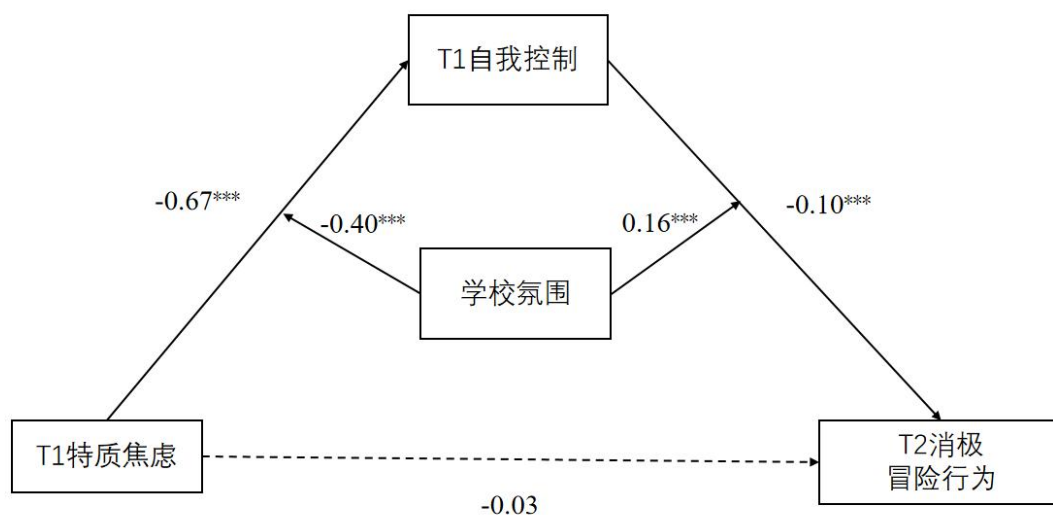


图 4-6 T1 特质焦虑通过 T1 自我控制影响 T2 消极冒险行为的有调节的中介路径图

进一步按照学校氛围的 $M \pm 1SD$ 分组进行简单斜率分析。结果如图 4-7 和图 4-8。图 4-7 表明, 在消极的学校氛围中, T1 特质焦虑负向预测 T1 自我控制 ($\beta=-0.48$, $SE=0.08$, $t=-6.32$, $p<0.001$); 在积极的学校氛围中, T1 特质焦虑显著预测 T1 自我控制 ($\beta=-0.86$, $SE=0.09$, $t=-9.40$, $p<0.001$), 可见, 学校氛围在 T1 特质焦虑和 T1 自我控制间存在显著的调节作用。图 4-8 表明, 在消极的学校氛围中, T1 自我控制显著预测 T2 消极冒险行为 ($\beta=-0.18$, $SE=0.03$, $t=-5.23$, $p<0.001$), 在积极的学校氛围中, T1 自我控制对 T2 消极冒险行为的预测作用不显著 ($\beta=-0.02$, $SE=0.03$, $t=-0.62$, $p>0.05$), 可见, 学校氛围在 T1 自我控制和 T2 消极冒险行为间存在显著的调节作用。

根据条件性间接效应, 在消极的学校氛围中, T1 特质焦虑通过 T1 自我控制对 T2 消极冒险行为的间接效应显著显著, $ab = 0.02$, 95%置信区间为[0.04, 0.13]; 在积极的学校氛围中, T1 特质焦虑通过 T1 自我控制对 T2 消极冒险行为的间接效应不显著, $ab = 0.02$, 95%置信区间为[-0.03, 0.06]。说明学校氛围调节了中介作用模型的间接效应。

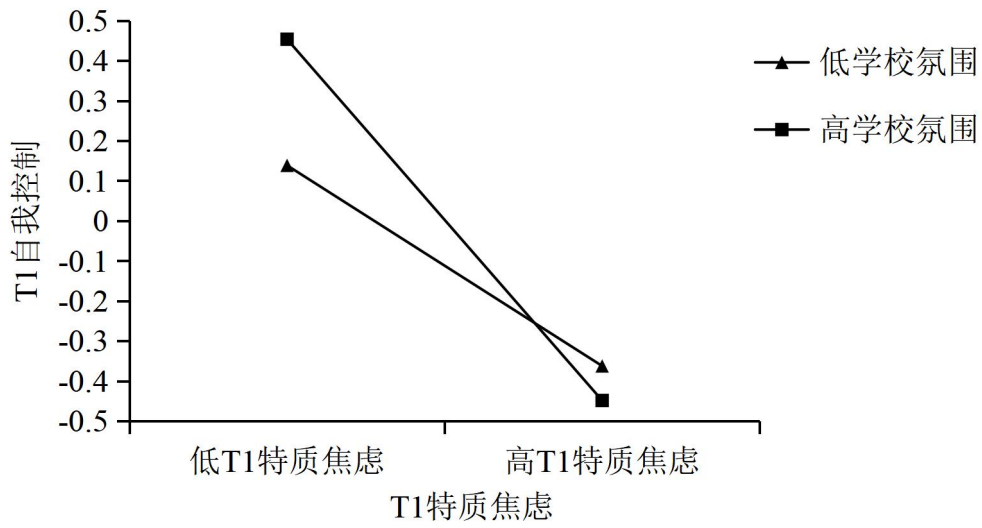


图 4-7 学校氛围在 T1 特质焦虑和 T1 自我控制间的调节作用

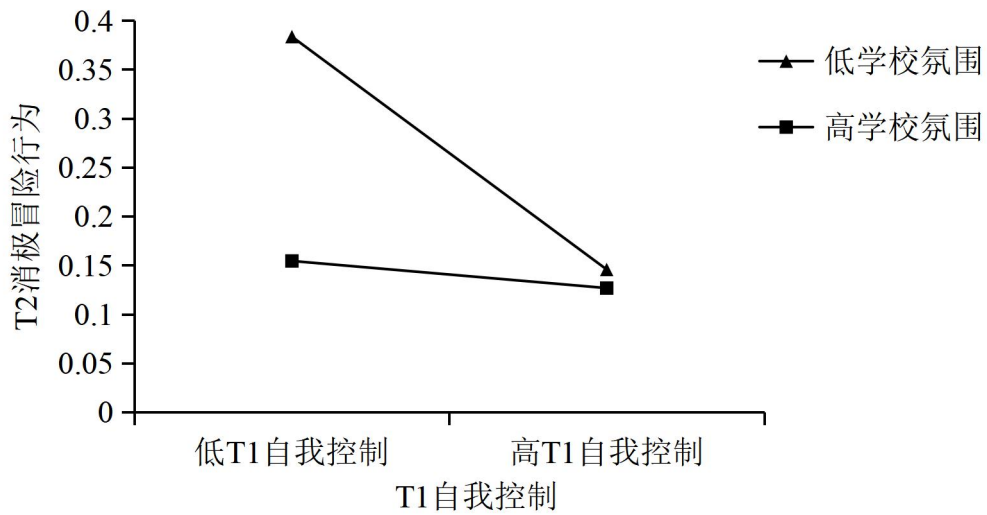


图 4-8 学校氛围在 T1 自我控制和 T2 消极冒险行为间的调节作用

4.5 讨论

4.5.1 自我控制的延时中介作用

本研究发现, T1 特质焦虑对 T2 青少年积极冒险行为的直接预测作用不显著, 但会通过 T1 自我控制对 T2 青少年积极冒险行为产生间接影响, 假设 H1a 得到部分验证。研究还发现 T1 自我控制在 T1 特质焦虑对 T2 青少年积极冒险行为的关系中起“遮掩效应”, 假设 H2a 得到验证。研究结果显示, T1 特质焦虑对 T2 积极冒险行为有负向作用, T1 自我控制的介入遮掩了这种负向作用, 使总体上呈正向作用。本研究中特质焦虑指青少年用焦虑的方式评估刺激的倾向性, 特质焦虑水平越高的青少年越容易感知到焦虑情绪, 这会损伤个体的中央执行功能, 包括其中的自我控制系统(Pacheco-Unguetti et al., 2010)。根据三元模型, 自我控制的下降会使青少年对接近/奖励系统和回避/情绪系统的控制发生失调。对于大多数人来说, 对潜在损失的厌恶大于对同等潜在收益的渴望, 这种行为现象被称为损失厌恶(Ernst, 2014)。据此可以推断, 自我控制的降低会使个体趋向于接近反应。因此, 虽然特质焦虑会导致青少年对消极刺激厌恶的增加和对积极刺激的寻求的冲动, 但是在自我控制降低的情况下, 特质焦虑的青少年还是可能因为损失厌恶的降低表现出更多的积极冒险行为(Baker & Galvan, 2020; Peris & Galvan, 2021)。另外, 三元模型还认为青少年三个模块的相互作用受社会重新定位的影响, 对于青少年来说, 积极冒险行为更加被家庭、学校和社会所接受, 家庭、学校和社会也倾向于给学生提供更多积极冒险的机会, 这增加青少年进行积极冒险行为的可能性(Duell & Steinberg, 2020)。最后, 研究发现特质焦虑通过自我控制对青少年积极冒险行为影响的延时预测作用, 在一定程度上说明了适度的焦虑和自我控制对青少年发展具有适应性的积极意义。

本研究还发现, T1 特质焦虑显著预测 T2 青少年的消极冒险行为, 验证了假设 H1b; T1 自我控制在 T1 特质焦虑对 T2 消极冒险行为的影响中起中介作用, 即特质焦虑通过自我控制对青少年半年后的消极冒险行为产生影响, 验证了假设 H2b。一项横断研究也报告了类似的结果, 但并没有从纵向的角度明确特质焦虑如何跨时间的青少年消极冒险行为(李晓明 等, 2022)。本研究通过两个时间点的纵向设计, 得出更加可靠的预测结论。研究表明, 特质焦虑的青少年倾向于用易导致焦虑的方式评估各类刺激, 这会对其执行功能造成损伤, 降低其自我控制能力(Pacheco-Unguetti et al., 2010)。根据自我损耗理论, 自我损耗的个体比未损耗的个体更容易感到认知疲惫, 因此更愿意承担风险(Fischer et al., 2012)。面对消极冒险行为即时的奖励, 如满足感觉寻求的需要、缓解负性情绪、提高同伴地位、获得关注等, 自我控制能力下降的青少年往往会忽视消极冒险行为带来的损失和惩罚, 做出非理性的行为决策(Cardwell et al., 2022; Tieskens

et al., 2021)。

4.5.2 学校氛围的纵向调节作用

本研究发现，特质焦虑通过自我控制影响青少年积极冒险行为的纵向中介作用的前半段与后半段路径均受到学生支持的调节作用，假设 H3a 得到验证。研究表明，特质焦虑对自我控制的延时预测作用随学生支持的增加而增加，自我控制对积极冒险行为的延时预测作用仅在学生支持水平较高的青少年中显著，自我控制的中介作用也仅在学生支持水平较高的青少年中显著。可能的原因是，第一，学生支持水平较低的青少年本身特质焦虑就很高，导致他们能感受到的学生支持少，且特质焦虑的青少年往往受其人格特质、所处的环境等其他深远因素的负面影响较大，学生支持能施加的积极作用非常有限(Arbel et al., 2018; Ozmete & Pak, 2020)。第二，根据图 4-5，只有在自我控制水平较高的情况下，学生支持水平较低的青少年的积极冒险行为才会多于学生支持高的青少年，也就是说，对于大多数青少年来说，感知学生支持水平较低的个体所参与的积极冒险行为就少。这可能是由于青少年参与积极冒险行为本身就需要同伴的鼓励、支持和协作才能更好的展开，对于大多数时间都在学校中度过且更加在意同伴关系的青少年来说更是如此(Graupensperger et al., 2020; 田录梅 等, 2016)。

本研究还发现，特质焦虑通过自我控制影响青少年消极冒险行为的纵向中介作用的前半段与后半段路径均受到学校氛围的调节作用，假设 H3b 得到验证。研究表明，T1 特质焦虑对 T1 自我控制的预测作用随学校氛围的增加而增加，T1 自我控制对 T2 消极冒险行为的预测作用仅在消极学校氛围的青少年中显著，T1 自我控制的中介作用也仅在消极学校氛围的青少年中显著。首先，根据图 4-7，在大多数情况下，积极学校氛围青少年自我控制水平都高于消极学校氛围中的青少年，只有在较高特质焦虑的情况下，消极学校氛围青少年自我控制水平才高于积极学校氛围中的青少年，这说明对于过高特质焦虑的青少年来说，学校氛围对其自我控制的保护性作用变小，因此，仅凭提高学校氛围解决过高焦虑青少年自我控制的问题是不够的，还需要其他方面的干预和支持(Li et al., 2013)。其次，研究结果表明积极学校氛围青少年无论自我控制水平是高还是低，其半年后的消极冒险行为都少于消极学校氛围中的青少年，这可能是由于学校氛围良好的学校能让青少年感知到更多来自教师和同学的温暖和支持，满足了其基本心理需要，因而更少的参与到消极冒险行为中，也可能是因为学校氛围良好的学校给学生提供了更多自主决定的机会，并为其隔绝了消极的冒险环境，降低其参与消极冒险行为的可能(Deci & Ryan, 2000)。最后，自我控制对消极冒险行为的延时预测作用在积极学校氛围中不显著，仅在消极学校氛围的青少年中显著，这进一步佐证了积极学校氛围中青少年消极冒险行为都比较少，且说明了在不良的学校氛围中，提

高青少年自我控制水平以降低其消极冒险行为是可行的(Dou et al., 2022)。

第5章 总讨论

青少年正处于人生发展的“野蛮成长期”，青少年在这一阶段学习知识、参与实践，以获得生存经验，迎接未来的挑战。但是青少年的身心发展尚不完善，对新奇体验的寻求、对潜在风险的担忧和不成熟的调节两者间对抗的自我控制能力等因素交织在一起，与环境因素共同作用，增加了青少年行为决策的复杂性。因此，有必要对青少年进行正确的行为引导，以促进青少年成长和独立，增加社会和谐和稳定。本研究基于三元模型，分别探讨了特质焦虑和自我控制对青少年积极冒险行为和消极冒险行为的作用，并通过追踪调查探讨了该关系的内在机制和可靠性。

5.1 特质焦虑对青少年积极冒险行为的影响：自我控制的中介作用和学生支持的调节作用

本研究通过研究一和研究二深入探讨了特质焦虑对青少年积极冒险行为的影响机制。研究一发现，特质焦虑对青少年积极冒险行为的直接预测作用不显著，这是因为自我控制在其中起到“遮掩效应”。根据认知行为理论，特质焦虑的青少年倾向于注意到威胁刺激的消极影响、并把模糊的刺激解释为具有威胁性的(Creswell & O'Connor, 2011)，当这种对消极影响的厌恶大于对潜在奖励的渴望时，青少年就会回避风险，减少积极冒险行为(Kahneman & Tversky, 2013)。另外，根据资源保存理论和前景理论，对于情绪资源已经受损的青少年来说，提高个体的威胁敏感性(毋嫫 等, 2016)，谨慎决策和行动，可以降低未来损失，保存既有资源(Stevan E Hobfoll, 1989)。

不过，根据本研究的研究结果，自我控制的介入可能会改变特质焦虑青少年的风险规避倾向。根据三元模型，青少年在内在的接近/奖励系统、回避/情绪系统和控制/调节系统三系统的相互作用下和环境因素的影响下进行冒险行为(Ernst, 2014)。情绪系统尤其是消极情绪和回避系统在重叠的神经回路下作用，这从神经影像学的角度再次印证了特质焦虑对青少年积极冒险行为的抑制作用。另外，青少年特质焦虑会影响其中央执行功能，这会使青少年自我控制能力下降(Pacheco-Unguetti et al., 2010)。研究表明，功能良好的控制/调节系统会使个体厌恶损失，即个体对潜在损失的厌恶会大于对同等潜在收益的渴望(Ernst, 2014)。特质焦虑的青少年自我控制能力下降，使其对损失的厌恶降低，进而增加了其参与积极冒险行为的可能性。同时，研究一试图探究学校

氛围在特质焦虑通过自我控制对青少年积极冒险行为影响过程中的调节作用，研究结果表明，学校氛围在这一过程中的调节作用不显著，但其子维度学生支持能够调节这一中介作用机制的前半路径。研究结果表明，虽然学生支持水平越高，特质焦虑对青少年自我控制的消极影响越大，但良好学生支持的青少年的自我控制水平始终都高于学生支持较少的青少年，因此验证了良好的学校氛围可以促进个体心理适应的观点(杨飞龙 等, 2022; 张光珍 等, 2014)。上述结果在以往研究的结果上进行了一定的拓展，证明了特质焦虑通过自我控制对青少年积极冒险行为的即时性影响，以及学生支持对该影响的调节作用，但是这种影响机制是否存在长期的预测作用？研究二对这一假设进行了验证。

研究二在研究一的基础上，选取一部分被试进行了为期半年的追踪调查，结果显示，特质焦虑对青少年半年后积极冒险行为的直接预测作用不显著，自我控制依然在其中起到“遮掩效应”，学生支持调节这一过程的前半段路径和后半段路径。研究表明特质焦虑可以通过影响青少年自我控制进而影响其之后的积极冒险行为。这说明特质焦虑不仅影响青少年当下的行为决策，还能够通过削弱青少年的自我控制能力，降低青少年对损失厌恶的敏感性，对青少年未来的积极冒险行为产生长期影响。另外，研究发现自我控制的延时中介作用仅在高学生支持的青少年中显著，特质焦虑过高时，学生支持水平较低的青少年的自我控制水平反而高于学生支持水平较高的青少年，自我控制水平过高时，学生支持较少的青少年反而比学生支持较多的青少年表现出更多的积极冒险行为。这说明了学生支持对特质焦虑青少年自我控制和积极冒险行为的保护作用是有限的，这一结果支持了保护性因素间的削弱模型(Li et al., 2013)，也提示我们只注重提升青少年的学生支持是不够的，还要考虑其他变量对青少年行为决策的作用。总的来说，特质焦虑的青少年较多参与到积极冒险行为中是一个令人欣慰的预测结论，但是，从长远来看，特质焦虑通过损伤青少年自我控制能力进而增加其积极冒险行为的倾向是否真正对青少年有益？特质焦虑的青少年在进行积极冒险行为时会面临哪些问题？家庭、学校和社会应该为其提供哪些支持？这些问题还有待进一步探究。

5.2 特质焦虑对青少年消极冒险行为的影响：自我控制的中介作用和学校氛围的调节作用

本研究还在研究一和研究二中进一步探讨了特质焦虑对青少年消极冒险行为的影响机制。横断研究和纵向研究均表明，特质焦虑对青少年消极冒险行为有显著的正向预测作用。根据体验回避模型，焦虑等负面情绪往往伴随着消极的生理唤醒，这种不愉快的体验会使个体采取一些方式来缓解痛苦(Raghunathan et al., 1999; Teesson et al.,

2020)。相较于积极冒险行为,吸烟、喝酒等消极冒险行为在缓解当下的即时的痛苦上有一定的效果(Cardwell et al., 2022)。当个体用焦虑的倾向进行决策时,其风险感知和评估能力会有所下降,这使其难以看到或者忽视未来身心健康和发展上的损失,从而表现出更多的消极冒险行为,这是一种非适应性的自动化逃脱反应。纵向研究也表明,特质焦虑对青少年消极冒险行为的影响不仅是即时性的也是延时性的,因此关注青少年的心理健康并进行正确的行为引导是非常必要的。

本研究还发现,自我控制在特质焦虑对青少年消极冒险行为的影响中起中介作用,这种中介作用在纵向追踪的研究中也得到了进一步验证。自我损耗理论认为自我控制是一种使用后暂时会有所损耗的认知资源,特质焦虑的青少年更容易注意到威胁性的刺激和并感受到紧张、恐惧和不受控(Peris & Galvan, 2021; Wegbreit et al., 2015; Yu et al., 2013)。这种认知过程和情绪体验会损耗个体的自我控制能力,在自我损耗的情况下,个体更倾向于使用启发式的直觉思维而非进行审慎思考,获取即时奖励的本能就会占据上风(Ernst, 2014)。另外,纵向中介作用进一步验证了特质焦虑通过影响自我控制进而影响青少年消极冒险行为这一过程的稳定性。也就是说,特质焦虑通过自我控制对青少年消极冒险倾向的影响不仅发生在当时,也发生在未来,因此,通过干预青少年自我控制能力进而防患于其未来的消极冒险行为从理论上看来是可行的。

另外,横断研究表明,特质焦虑通过自我控制影响青少年消极冒险行为的中介作用的前半段与后半段路径均受到学校氛围的调节作用,在纵向研究中,这一中介作用仅在消极学校氛围的青少年中显著。对于过高特质焦虑的青少年来说,良好学校氛围对其自我控制水平的保护性作用削弱,这一结果进一步佐证了保护性因素的削弱模型(Li et al., 2013);而无论自我控制高还是低,积极学校氛围中青少年的消极冒险行为一直都低比消极学校氛围中青少年的消极冒险行为低,支持了积极学校氛围能够干预青少年消极冒险行为的观点(Teesson et al., 2020)。由此可见,学校氛围确实是影响青少年冒险行为的重要条件,这也启示我们要注重良好学校氛围的建立,以引导青少年的行为发展。

第6章 研究结论与展望

6.1 研究结论

本研究得出的主要结论如下：

(1) 特质焦虑不能显著影响青少年积极冒险行为，但可以显著促进青少年消极冒险行为；

(2) 自我控制在特质焦虑和青少年积极冒险行为间具有中介作用，学生支持能够调节中介模型的前半段路径；自我控制在特质焦虑和青少年消极冒险行为间具有中介作用，学校氛围能够调节中介模型的前半段路径和后半段路径；

(3) 自我控制在特质焦虑和青少年积极冒险行为间具有纵向中介作用，学生支持能够调节纵向中介模型的前半段路径和后半段路径；自我控制在特质焦虑和青少年消极冒险行为间具有纵向中介作用，学校氛围能够调节纵向中介模型的前半段路径和后半段路径。

6.2 研究不足与展望

本研究基于文献梳理，围绕青少年积极冒险行为和消极冒险行为展开，探究了特质焦虑和青少年积极冒险行为、特质焦虑和青少年消极冒险行为的关系，明晰了自我控制在其中的中介作用，丰富了冒险行为领域的研究，对青少年冒险行为的引导和干预也具有重要的指导意义。但本研究也存在一些不足：

(1) 本研究的数据来源于自我报告的问卷调查，未来可以采用更多样的研究方法，如行为实验和脑电实验，以获得更多来自行为和神经机制的证据。

(2) 本研究只采用了两个时间点间隔六个月的追踪研究，未来可以进行更长期且更多次的纵向探索，以更好地考察变量间随时间的发展变化趋势，进而更好地揭示变量间的关系。

(3) 本研究中特质焦虑对青少年积极冒险行为的直接预测作用并不显著，一方面可能是因为特质焦虑对青少年积极冒险行为的影响可能存在一定的边界条件，未来可以进一步考察临床或亚临床青少年群体中特质焦虑和积极冒险行为的关系；另一方面可能是特质焦虑和青少年积极冒险行为间存在倒U型曲线的非线性关系，本研究只对

两者间的线性关系进行了考察，未来可以进一步考察不同水平的特质焦虑对青少年积极冒险行为的影响。

第7章 教育启示

本研究初步探索了特质焦虑对青少年积极冒险行为的内在作用机制，揭示了特质焦虑对青少年积极冒险行为的纵向影响以及自我控制在其中的中介作用，同时进一步探究了特质焦虑对青少年消极冒险行为的纵向影响及自我控制的延时中介作用。目前，研究者们关于积极冒险行为的研究还处于初级阶段，对消极冒险行为的研究还有待深化，本研究试图进一步丰富冒险行为的理论基础和内在机制，以期为引导青少年增加积极冒险行为，减少消极冒险行为提供实践依据。

7.1 引导冒险行为，促进健康发展

以往研究大多认为冒险行为会给青少年带来消极影响，现在越来越多的研究者关注到可以给青少年带来积极影响的积极冒险行为。相较于消极冒险行为，积极冒险行为更加有益于青少年的健康、带来的潜在成本相对较轻的、合法的且社会可以接受，其冒险性主要体现在行为结果的不确定性上。从进化论的视角看，进行冒险行为是人类刻在基因里的生物本能，青少年进行冒险行为是一个获取经验的过程，参与冒险行为并在其中有所作为是青少年走向独立，获得成熟的前提，这指向了个体未来的成长和生存。另外，根据神经生物学的研究，青少年情绪波动、冲动行事，追求新奇的刺激、进行不成熟的决策都和他们的未成熟的大脑相关。因此，家庭、学校和社会首先应该对青少年冒险行为形成科学的认知，以促进对青少年的理解、支持和帮助。

具体来说，家长首先自己要形成正确的价值观念，明确消极冒险行为对青少年带来的消极影响，并和青少年对此进行深入了解和探讨。其次，家长要营造民主和谐的家庭氛围，给青少年提供恰当且充分的物质和情感支持，避免青少年因经济问题或心理问题而进行消极冒险行为，而且青少年感知到来自家庭的温暖和支持时，更容易形成良好的自我认知，明确自己的需求，养成坚毅的品格，有充分的主观能动性去进行积极冒险行为，并从中获得经验和成就感。另外，积极冒险行为离不开与他人的互动和合作，家长要鼓励青少年交往积极同伴，建立良好的社交网络，在和他人的互动中了解并熟悉社会规则。最后，家长要以身作则，尽可能减少消极冒险行为，敢于迎接机遇和挑战，在闲暇时刻可以带领子女进行高质量的亲子活动，如出游、露营、运动等，不仅能为子女提供良好的冒险示范，还能为子女提供有保护的积极冒险的机会。

从学校的角度来看,学校应该加强思想道德和心理健康教育的相关课程,开设冒险行为的专题讲座,让学生学会了解、识别、评估、防备和逃离危险事物,避免青少年因无知而招致消极风险的情况。其次,学校要为学生提供进行积极冒险行为的机会,鼓励青少年主动寻求积极风险并提供保护,如学校可以建立社团、举办活动、开放多种类的课程,以此来满足学生多样化的兴趣和全面发展的需要,发展学生的社会性技能,为学生未来进入社会做充足的准备。另外,学校要营造良好的学校氛围、班级氛围,让学生在充满友爱和凝聚力的氛围里进行团队协作,互相学习,同时,教师要认识到学生之间的差异性,注重过程性评价,注重学生的参与和体验,发现学生的闪光点,为学生创造“最近发展区”,让学生有足够的效能感去投身于自己感兴趣的积极冒险活动中,并在其中获得经验,培养独立性和创造性。最后,学校要注重对学生心理健康的筛查。进行消极冒险行为是学生缓解压力、寻求家校关注和保护的一种途径,学校要关注到学生潜在的焦虑和恐惧,为学生提供必要的支持和帮助,并引导和帮助学生将焦虑和恐惧“升华”为积极冒险行为,以缓解其消极情绪,促进健康成长。

对于社会来说,要营造良好的社会风氛围,形成健康的社会风气,要做好分级和管理,避免让青少年暴露在危险的场所中。此外,社会要为青少年提供足够的安全保障,让青少年在面临危险的时候可以及时寻求到帮助。最后,社会可以提供更多的公益类项目,为青少年创造更多积极冒险的机会,作为家庭和学校生活的补充。

7.2 明确潜在需要,积极应对焦虑

本研究表明特质焦虑对青少年消极冒险行为有着即时性和长期性的正向预测作用。特质焦虑对青少年积极冒险行为的直接预测作用虽然不显著,但两者间的相关关系是正向的。那么,降低青少年的特质焦虑可能会促进青少年在冒险行为上的理性决策。焦虑背后往往隐藏了个体的潜在需要,如安全的需要,自我实现的需要等。因此,关心、倾听并理解青少年,明确其困境和需要,引导青少年以积极的视角应对焦虑十分必要。

另外,焦虑等负面情绪往往具有代际传递的特点,家长如果习惯用焦虑的思维思考问题,子女就更可能习得这种焦虑性思维,因此,家长自己要先做好情绪管理,为青少年做好榜样。其次,家长要营造民主和谐的家庭氛围,注重与子女的沟通,给予子女充分的尊重、理解和关爱,让学生在与家长的互动中建立安全型依恋,这种积极的依恋模式可以迁移到青少年其他人际交往和社会关系中,并且为青少年的自我成长打下坚实的心理基础,让青少年在积极冒险行为中更加游刃有余。另外,家长要主动进行家校沟通和合作。青少年大部分时间都在学校中度过,家长要关注子女的近况,

发现问题后及时和老师沟通。

对于学校来说，可以从对学生焦虑的预防和干预两方面做起。在具体的实践中，第一，学校应该配备足够的师资力量，加强对心理健康教师、班主任老师和科任老师的心理培训，使三方协同发展，共同关注青少年的焦虑问题。第二，学校应该开设足够的心理健康教育课程，教给学生焦虑的知识和应对方法，进行团体心理辅导，让学生在活动中舒缓压力。第三，学校应该定期进行心理普查，为学生建立心理健康档案，重点关注和帮助在心理上亚健康的同学。第四，学校可以举办一系列心理相关的活动，如心理剧大赛、体育竞赛、文化艺术节等，让学生在趣味学习和合作竞争中获得高质量的人际互动。

对于社会来说，首先要加强对心理健康的宣传和普及，让广大民众正式心理健康问题，而不是将其视为洪水猛兽。其次，充分发挥社区的作用，可以定期举办公益性的减压活动，吸引家长和青少年共同参加。最后，可以充分发挥社会工作者的职能，为青少年的心理健康保驾护航。

7.3 尊重个体发展，锻炼自我控制

本研究表明自我控制在特质焦虑对青少年积极冒险行为和特质焦虑对青少年消极冒险行为中起纵向中介作用。因此，对青少年自我控制进行干预可能是引导其积极行为发展的有效措施。神经科学的研究发现青少年负责自我控制的脑区在发展上尚未成熟，家长、学校和社会应该尊重并理解青少年自我控制能力不足的事实，更多的采用积极引导而非强制管控，给青少年充分的自我发展的机会，增加青少年的主观能动性，锻炼青少年自我控制的能力。

对于家庭来说，家长应该营造更加民主的氛围，让子女充分的表达和行动，增强对子女的理解、信任和支持。家长的事事干涉可能让子女产生叛逆或无助两个极端，因此家长应该给子女适度的自主权、足够的支持和积极的正向反馈，让子女在自我决定和自我监管中增强效能感和控制感。另外，家长应该鼓励子女参与更多的积极冒险行为，让子女在与积极同伴的交往中、在与大自然的交互中、在自我成长和体验中明确自己的喜好和厌恶，习得社会规则，锻炼抑制短期冲动以达成长期目标的能力。

对于学校来说，首先，学校应该有明确的规章制度和行为指南，让学生在规范自己的言行时有据可循。其次，学校和教师应该尊重学生的独立性和独特性，减少对学生的严苛管理和事无巨细的学习安排，根据不同学生的身心特点，有的放矢的对学生进行教育。最后，教师可以教授学生锻炼自我控制的方法，如运动训练、冥想训练、自我认知调节策略等。

7.4 注重校园建设，营造良好氛围

本研究还发现积极的学校氛围能在一定程度上缓冲特质焦虑对青少年自我控制的削弱作用，促进个体的心理适应，有利于增加青少年的积极冒险行为，减少青少年消极冒险行为。因此，注重校园建设，为青少年营造良好的学校氛围可以为青少年提供积极发展的心理条件和物质条件，促进青少年健康的行为发展。

首先，学校的领导者应该充分尊重理解教师，为教师提供足够的待遇和支持，使教师有充分的激情投入到教育活动中，为青少年提供充分的学术支持和心理支持。其次，学校应该注重文化建设，通过校园文化和班级文化规范学生的价值观，使其获得对是非善恶的基本认知，并内化为个人准则，这样青少年在面对消极情境时能更加坚定的拒绝，在面对积极情境时能勇敢的参与合作和竞争。最后，学校要给学生提供自主决定的机会，锻炼学生自我决定的能力，增强学生的自主性和胜任感。值得注意的是，研究发现良好学校氛围对青少年情绪和行为发展的保护性作用是有限的，这提醒我们家庭和社会也要参与到对青少年的教育中来，共同为青少年的健康成长保驾护航。

参考文献

- 陈秀珠, 李怀玉, 陈俊, 杨静宇, 黄莉君. (2019). 初中生心理资本与学业成就的关系: 自我控制的中介效应与感恩的调节效应. *心理发展与教育*, 35(01), 76-84.
- 冯雪珂, 窦凯, 唐滢. (2024). 父母积极教养与青少年亲社会冒险行为: 有调节的中介模型. *心理发展与教育*(05), 658-666.
- 郭玉洁, 刘革, 王艺曼. (2022). 自我控制影响网络成瘾倾向者的注意引导效应. *中国临床心理学杂志*, 30(02), 262-266+249.
- 贾晓珊, 朱海东, 孙桂芹. (2022). 主观社会地位与青少年消极冒险行为的关系: 自我控制的中介作用和性别的调节作用. *中国健康心理学杂志*, 30(02), 232-237.
- 李融, 马迎华, 庄丽丽, 吕晓静, 胡芳. (2011). 高中生吸烟行为影响因素问题行为理论方法分析. *中国公共卫生*, 27(08), 945-947.
- 李晓明, 刘小丹, 戴婷. (2022). 特质焦虑与青少年冒险行为的关系: 基于双系统模型的机制探讨. *心理与行为研究*, 20(04), 529-535.
- 刘文俐, 蔡太生, 朱虹, 陆瑶, 凌宇. (2016). 抑郁、焦虑、压力与青少年情绪性进食的关系: 自我控制的中介作用. *中国临床心理学杂志*, 24(05), 841-843.
- 刘艳春, 陈姣. (2019). 父母心理控制与青少年冒险行为的非线性关系: 自尊的调节作用. *心理发展与教育*, 35(04), 401-410.
- 刘在花. (2017). 学校氛围对中学生学习投入的影响: 学校幸福感的中介作用. *中国特殊教育*(04), 85-90.
- 罗浩诚, 卓智灏, 利振华, 聂衍刚. (2021). 同伴在场和自尊对大学生亲社会冒险行为的影响. 第二十三届全国心理学学术会议, 中国内蒙古呼和浩特.
- 罗蕾, 明桦, 田园, 夏小庆, 黄四林. (2018). 父母教养方式与大学生社会责任感的关系: 自我控制的中介作用及其性别差异. *心理发展与教育*, 34(02), 164-170.
- 马丽云, 莫文. (2022). 自我损耗下积极情绪对亲社会行为的影响. *心理与行为研究*, 20(05), 684-691.
- 马钰, 肖晨洁, 车敬上, 王海侠, 李爱梅. (2020). 自我损耗降低决策理性: 心理机制与边界条件. *心理科学进展*, 28(11), 1911-1925.
- 尚丽, 张丽锦. (2011). 青少年多领域冒险行为问卷和风险感知问卷的编制及应用. *中华流行病学杂志*(06), 571-575.
- 孙国晓, 张力为. (2021). 竞赛压力、注意控制与运动表现关系的理论演进. *心理科学进展*, 29(06), 1122-1130.
- 田录梅, 吴云龙, 袁竞驰, 单楠, 刘璐. (2017). 亲子关系与青少年冒险行为的关系: 一个有调节的中介模型. *心理发展与教育*, 33(01), 76-84.
- 田录梅, 夏大勇, 李永梅, 单楠, 刘翔. (2016). 积极同伴压力、自尊对青少年不同冒险行为的影响. *心理发展与教育*, 32(03), 349-357.
- 田录梅, 袁竞驰, 李永梅. (2018). 同伴在场和自尊水平对青少年冒险行为的影响: 来自

- ERPs 的证据. *心理学报*, 50(01), 47-57.
- 田玉环, 黎晓钧, 李国兴, 张秋敏, 金兆丰, 宋玉萍. (2022). 初中生解释水平与手机依赖的关系: 奖励敏感性和自我控制的链式中介作用. *中国健康心理学杂志*, 30(07), 1060-1065.
- 汪向东, 王希林, 马弘. (1999). *心理卫生评定量表手册 (增订版)*. 中国心理卫生杂志社.
- 王冰, 田录梅, 董鑫月. (2018). 家庭功能与青少年消极冒险行为的关系: 一个有调节的中介模型. *心理发展与教育*, 34(02), 146-154.
- 王红姣, 卢家楣. (2004). 中学生自我控制能力问卷的编制及其调查. *心理科学*(06), 1477-1482.
- 王玥, 赵丽娟, 许志星. (2016). 课业负担对学校生活满意度的影响: 学校氛围的多水平调节作用. *心理发展与教育*, 32(02), 205-213.
- 温忠麟, 叶宝娟. (2014). 中介效应分析: 方法和模型发展. *心理科学进展*, 22(05), 731-745.
- 毋嫫, 林冰心, 蒋娜, 赵亚萍. (2016). 高焦虑个体对威胁性刺激的注意偏向特点. *心理与行为研究*, 14(06), 760-764.
- 吴思遥, 何金波, 朱虹, 蔡太生, 陆遥, 胡猷, 毛巍巍. (2015). 状态焦虑和特质焦虑对青少年进食行为的影响: 自我控制的中介作用. *中国临床心理学杂志*, 23(01), 93-96.
- 吴云龙, 毛小霞, 田录梅. (2017). 亲子关系与青少年冒险行为的关系: 自控力的中介作用. *中国临床心理学杂志*, 25(02), 367-370.
- 颜学新, 张丽锦, 范高婷. (2018). 不同声誉群体初中生感觉寻求与多领域冒险行为: 风险感知的中介作用. *中国特殊教育*(01), 84-91.
- 杨飞龙, 李翔, 朱海东. (2019). 学校氛围和青少年社会适应的关系: 一个有调节的中介模型. *中国临床心理学杂志*, 27(02), 396-400.
- 姚雨佳, 宣雨阳, 桑标. (2021). 刷微博, 让焦虑的人更焦虑——特质焦虑对青少年注意情绪刺激的影响. *心理科学*, 44(01), 82-89.
- 张晨, 张丽锦, 尚丽. (2011). 青少年冒险问卷-冒险行为量表在中学生中的信效度. *中国心理卫生杂志*, 25(08), 636-640.
- 张光珍, 梁宗保, 邓慧华, 陆祖宏. (2014). 学校氛围与青少年学校适应: 一项追踪研究. *心理发展与教育*, 30(04), 371-379.
- Alfonso, S. V., & Lonigan, C. J. J. L. (2021). Trait anxiety and adolescent's academic achievement: The role of executive function. *Learning Individual Differences*, 85, 101941.
- Arbel, R., Perrone, L., & Margolin, G. (2018). Adolescents' Daily Worries and Risky Behaviors: The Buffering Role of Support Seeking [Article]. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 47(6), 900-911. <https://doi.org/10.1080/15374416.2016.1169536>
- Arnett, J. J. J. A. p. (1999). Adolescent storm and stress, reconsidered. *American psychologist*, 54(5), 317.
- Aupperle, R. L., & Paulus, M. P. (2010). Neural systems underlying approach and avoidance

- in anxiety disorders. *Dialogues in clinical neuroscience*, 12(4), 517-531. <Go to ISI>://MEDLINE:21319496
- Baker, A. E., & Galvan, A. (2020). Threat or thrill? the neural mechanisms underlying the development of anxiety and risk taking in adolescence [Article]. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 45, 6, Article 100841. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2020.100841>
- Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Muraven, M., & Tice, D. M. (2018). Ego depletion: Is the active self a limited resource? In *Self-regulation and self-control* (pp. 16-44). Routledge.
- Baumeister, R. F., & Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological inquiry*, 7(1), 1-15.
- Bear, G. G., Gaskins, C., Blank, J., & Chen, F. F. (2011). Delaware School Climate Survey—Student: Its factor structure, concurrent validity, and reliability. *Journal of School Psychology*, 49(2), 157-174.
- Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H., & Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50(1-3), 7-15.
- Ben-Zur, H., & Zeidner, M. (2009). Threat to Life and Risk-Taking Behaviors: A Review of Empirical Findings and Explanatory Models. *Personality and Social Psychology Review*, 13(2), 109-128. <https://doi.org/10.1177/1088868308330104>
- Blake, J. (1981). Family size and the quality of children. *Demography*, 18(4), 421-442.
- Botdorf, M., Rosenbaum, G. M., Patrianakos, J., Steinberg, L., & Chein, J. M. (2017). Adolescent risk-taking is predicted by individual differences in cognitive control over emotional, but not non-emotional, response conflict. *Cognition & Emotion*, 31(5), 972-979. <https://doi.org/10.1080/02699931.2016.1168285>
- Bratslavsky, E., Muraven, M., Tice, D. M., & psychology, s. (1998). Ego depletion: Is the active self a limited resource? *Journal of Personality*, 74(5), 1252-1265.
- Bronfenbrenner, U. (2000). *Ecological systems theory*. American Psychological Association.
- Cardwell, E., Hoff, R. A., Garakani, A., Krishnan-Sarin, S., Potenza, M. N., & Zhai, Z. W. (2022). An exploratory study of anxiety-motivated gambling in adolescents: Associations with minority status and gambling, health and functioning measures. *Journal of Psychiatric Research*, 151, 445-453. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.03.052>
- Carlo, G., Crockett, L. J., Wolff, J. M., & Beal, S. J. (2012). The role of emotional reactivity, self-regulation, and puberty in adolescents' prosocial behaviors. *Social Development*, 21(4), 667-685.
- Challier, B., Chau, N., Predine, R., Choquet, M., & Legras, B. (2000). Associations of family environment and individual factors with tobacco, alcohol and illicit drug use in adolescents. *European Journal of Epidemiology*, 16(1), 33-42. <https://doi.org/10.1023/a:1007644331197>
- Charpentier, C. J., Aylward, J., Roiser, J. P., & Robinson, O. J. J. B. p. (2017). Enhanced risk aversion, but not loss aversion, in unmedicated pathological anxiety. *81*(12), 1014-

1022.

- Cheah, Y. K., Kee, C. C., Lim, K. H., & Omar, M. A. (2021). Mental health and risk behaviors among secondary school students: A study on ethnic minorities [Article]. *Pediatrics and Neonatology*, 62(6), 628-637. <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2021.05.025>
- Chein, J., Albert, D., O'Brien, L., Uckert, K., & Steinberg, L. (2011). Peers increase adolescent risk taking by enhancing activity in the brain's reward circuitry. In: Wiley Online Library.
- Chen, X., Li, M. G., Gong, H. L., Zhang, Z. K., & Wang, W. (2021). Factors Influencing Adolescent Anxiety: The Roles of Mothers, Teachers and Peers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24), Article 13234. <https://doi.org/10.3390/ijerph182413234>
- Cohen, A. O., Breiner, K., Steinberg, L., Bonnie, R. J., Scott, E. S., Taylor-Thompson, K. A., . . . Casey, B. J. (2016). When Is an Adolescent an Adult? Assessing Cognitive Control in Emotional and Nonemotional Contexts. *Psychological Science*, 27(4), 549-562. <https://doi.org/10.1177/0956797615627625>
- Crandall, A., Magnusson, B. M., Novilla, M. L. B., Novilla, L. K. B., & Dyer, W. J. (2017). Family Financial Stress and Adolescent Sexual Risk-Taking: The Role of Self-Regulation. *Journal of Youth and Adolescence*, 46(1), 45-62. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0543-x>
- Creswell, C., & O'Connor, T. G. (2011). Interpretation Bias and Anxiety in Childhood: Stability, Specificity and Longitudinal Associations. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 39(2), 191-204. <https://doi.org/10.1017/s1352465810000494>
- Crone, E. A., van Duijvenvoorde, A. C. K., & Peper, J. S. (2016). Annual Research Review: Neural contributions to risk-taking in adolescence - developmental changes and individual differences. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(3), 353-368. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12502>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4), 227-268.
- Dimidjian, S., Barrera Jr, M., Martell, C., Muñoz, R. F., & Lewinsohn, P. M. J. A. r. o. c. p. (2011). The origins and current status of behavioral activation treatments for depression. *Annual review of clinical psychology*, 7, 1-38.
- Dou, K., Wang, L. X., Cheng, D. L., Li, Y. Y., & Zhang, M. C. (2022). Longitudinal association between poor parental supervision and risk-taking behavior: The role of self-control and school climate. *Journal of Adolescence*, 94(4), 525-537. <https://doi.org/10.1002/jad.12043>
- Duckworth, A. L. (2011). The significance of self-control. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108(7), 2639-2640. <https://doi.org/10.1073/pnas.1019725108>
- Dudeny, J., Sharpe, L., & Hunt, C. (2015). Attentional bias towards threatening stimuli in children with anxiety: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 40, 66-75. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.05.007>

- Duell, N., Kwon, S.-J., Do, K. T., Turpyn, C. C., Prinstein, M. J., Lindquist, K. A., & Telzer, E. H. (2022). Positive risk taking and neural sensitivity to risky decision making in adolescence. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 57, 101142. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2022.101142>
- Duell, N., & Steinberg, L. (2019). Positive Risk Taking in Adolescence. *Child Development Perspectives*, 13(1), 48-52. <https://doi.org/10.1111/cdep.12310>
- Duell, N., & Steinberg, L. (2020). Differential Correlates of Positive and Negative Risk Taking in Adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 49(6), 1162-1178. <https://doi.org/10.1007/s10964-020-01237-7>
- Duell, N., & Steinberg, L. (2021). Adolescents take positive risks, too. *Developmental Review*, 62, Article 100984. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2021.100984>
- Ellis, B. J., Del Giudice, M., Dishion, T. J., Figueredo, A. J., Gray, P., Griskevicius, V., . . . Wilson, D. S. (2012). The Evolutionary Basis of Risky Adolescent Behavior: Implications for Science, Policy, and Practice. *Developmental Psychology*, 48(3), 598-623. <https://doi.org/10.1037/a0026220>
- Endler, N. S., & Kocovski, N. L. (2001). State and trait anxiety revisited. *Journal of Anxiety Disorders*, 15(3), 231-245.
- Ernst, M. (2014). The triadic model perspective for the study of adolescent motivated behavior [Article]. *Brain and Cognition*, 89, 104-111. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2014.01.006>
- Eysenck, M. W., & Derakshan, N. (2011). New perspectives in attentional control theory. *Personality individual differences*, 50(7), 955-960.
- Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and cognitive performance: Attentional control theory. *Emotion*, 7(2), 336-353. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.7.2.336>
- Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and cognitive performance: attentional control theory. *Emotion*, 7(2), 336.
- Eysenck, M. W., & Wilson, M. R. (2016). Sporting performance, pressure and cognition: Introducing attentional control theory: Sport. In *An introduction to applied cognitive psychology* (pp. 330-351). Psychology Press.
- Figner, B., & Weber, E. U. (2011). Who Takes Risks When and Why? Determinants of Risk Taking. *Current Directions in Psychological Science*, 20(4), 211-216. <https://doi.org/10.1177/0963721411415790>
- Fischer, P., Kastenmuller, A., & Asal, K. (2012). Ego Depletion Increases Risk-Taking. *Journal of Social Psychology*, 152(5), 623-638. <https://doi.org/10.1080/00224545.2012.683894>
- Fischer, S., & Smith, G. T. (2004). Deliberation affects risk taking beyond sensation seeking. *Personality and Individual Differences*, 36(3), 527-537. [https://doi.org/10.1016/s0191-8869\(03\)00112-0](https://doi.org/10.1016/s0191-8869(03)00112-0)
- Flexon, J. L., Meldrum, R. C., & Piquero, A. R. (2016). Low self-control and the victim-offender overlap: A gendered analysis. *Journal of Interpersonal Violence*, 31(11),

2052-2076.

- Fredricks, J. A., & Eccles, J. S. J. D. p. (2006). Is extracurricular participation associated with beneficial outcomes? Concurrent and longitudinal relations. *Developmental Psychology*, 42(4), 698.
- Freiberg, H. J. (2005). *School climate: Measuring, improving and sustaining healthy learning environments*. Routledge.
- Fryt, J., & Szczygiel, M. (2021). Predictors of Positive and Negative Risk-Taking in Adolescents and Young Adults: Similarities and Differences. *Europe's journal of psychology*, 17(1), 17-30. <https://doi.org/10.5964/ejop.2169>
- Fryt, J., Szczygiel, M., & Duell, N. (2021). Positive and negative risk taking in adolescence: Age patterns and relations to social environment. In B. Barbot (Ed.), *Directions 2021* (Vol. 179, pp. 127-146). <https://doi.org/10.1002/cad.20431>
- Fujita, K., Carnevale, J. J., & Trope, Y. (2018). Understanding self-control as a whole vs. part dynamic. *Neuroethics*, 11, 283-296.
- Graupensperger, S., Panza, M. J., Evans, M. B., & Budziszewski, R. (2020). Growing into "Us": Trajectories of Social Identification with College Sport Teams Predict Subjective Well-Being. *Applied Psychology-Health and Well Being*, 12(3), 787-807. <https://doi.org/10.1111/aphw.12207>
- Gucciardi, D. F. (2010). Mental toughness profiles and their relations with achievement goals and sport motivation in adolescent Australian footballers. *Journal of Sports Sciences*, 28(6), 615-625, Article Pii 921273299. <https://doi.org/10.1080/02640410903582792>
- Gullone, E., Moore, S., Moss, S., & Boyd, C. (2000). The adolescent risk-taking questionnaire: Development and psychometric evaluation. *Journal of Adolescent Research*, 15(2), 231-250. <https://doi.org/10.1177/0743558400152003>
- Hannesdottir, D. K., & Ollendick, T. H. J. C. C. (2007). The role of emotion regulation in the treatment of child anxiety disorders. *Clinical Child Family Psychology Review*, 10, 275-293.
- Hartley, C. A., & Phelps, E. A. (2012). Anxiety and Decision-Making. *Biological Psychiatry*, 72(2), 113-118. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2011.12.027>
- Haws, K. L., Davis, S. W., & Dholakia, U. M. (2016). Control over What? Individual Differences in General Versus Eating and Spending Self-Control. *Journal of Public Policy & Marketing*, 35(1), 37-57. <https://doi.org/10.1509/jppm.14.149>
- Heffer, T., & Willoughby, T. (2021). A person-centered examination of emotion dysregulation, sensitivity to threat, and impulsivity among children and adolescents: An ERP study [Article]. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 47, 11, Article 100900. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2020.100900>
- Henry, S. L., Jamner, L. D., & Whalen, C. K. (2012). I (should) Need a Cigarette: Adolescent Social Anxiety and Cigarette Smoking. *Annals of Behavioral Medicine*, 43(3), 383-393. <https://doi.org/10.1007/s12160-011-9340-7>
- Higgins, G. E., & Tewksbury, R. (2006). Sex and self-control theory - The measures and causal model may be different. *Youth & Society*, 37(4), 479-503.

- <https://doi.org/10.1177/0044118x05283423>
- Hirschi, T., & Gottfredson, M. (1990). Substantive positivism and the idea of crime. *Rationality Society*, 2(4), 412-428.
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources. A new attempt at conceptualizing stress. *The American psychologist*, 44(3), 513-524. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.44.3.513>
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: a new attempt at conceptualizing stress. *American psychologist*, 44(3), 513.
- Hobfoll, S. E., Halbesleben, J., Neveu, J. P., & Westman, M. (2018). Conservation of Resources in the Organizational Context: The Reality of Resources and Their Consequences. In F. Morgeson (Ed.), *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, Vol 5* (Vol. 5, pp. 103-128). <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032117-104640>
- Hofmann, W., Friese, M., & Strack, F. (2009a). Impulse and self-control from a dual-systems perspective. *Perspectives on psychological science*, 4(2), 162-176.
- Hofmann, W., Friese, M., & Strack, F. J. P. o. p. s. (2009b). Impulse and self-control from a dual-systems perspective. *Perspectives on psychological science*, 4(2), 162-176.
- Holmes, C., Briant, A., Kahn, R., Deater-Deckard, K., & Kim-Spoon, J. (2019). Structural Home Environment Effects on Developmental Trajectories of Self-Control and Adolescent Risk Taking. *Journal of Youth and Adolescence*, 48(1), 43-55. <https://doi.org/10.1007/s10964-018-0921-7>
- Holton, G. A. (2004). Defining risk. *Financial Analysts Journal*, 60(6), 19-25. <https://doi.org/10.2469/faj.v60.n6.2669>
- Hoy, W. K., & Clover, S. I. (1986). Elementary school climate: A revision of the OCDQ. *Educational administration quarterly*, 22(1), 93-110.
- Ishihara, T., Nakajima, T., Yamatsu, K., Okita, K., Sagawa, M., & Morita, N. (2020). Relationship of participation in specific sports to academic performance in adolescents: A 2-year longitudinal study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 30(8), 1471-1482. <https://doi.org/10.1111/sms.13703>
- Jennings, W. G., Higgins, G. E., Tewksbury, R., Gover, A. R., & Piquero, A. R. (2010). A longitudinal assessment of the victim-offender overlap. *Journal of Interpersonal Violence*, 25(12), 2147-2174.
- Jessor, R. (1987). Problem-behavior theory, psychosocial development, and adolescent problem drinking. *British journal of addiction*, 82(4), 331-342. <Go to ISI>://MEDLINE:3472582
- Jewett, R., Sabiston, C. M., Brunet, J., O'Loughlin, E. K., Scarapicchia, T., & O'Loughlin, J. (2014). School Sport Participation During Adolescence and Mental Health in Early Adulthood. *Journal of Adolescent Health*, 55(5), 640-644. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.04.018>
- Jia, Y., Way, N., Ling, G., Yoshikawa, H., Chen, X., Hughes, D., . . . Lu, Z. (2009). The influence of student perceptions of school climate on socioemotional and academic adjustment: A comparison of Chinese and American adolescents. *Child Development*,

- 80(5), 1514-1530.
- Johannessen, E. L., Andersson, H. W., Bjorngaard, J. H., & Pape, K. (2017). Anxiety and depression symptoms and alcohol use among adolescents - a cross sectional study of Norwegian secondary school students. *Bmc Public Health*, 17, Article 494. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4389-2>
- Kahneman, D., & Tversky, A. (2013). Prospect theory: An analysis of decision under risk. In *Handbook of the fundamentals of financial decision making: Part I* (pp. 99-127). World Scientific.
- Kashdan, T. B., Collins, R. L., & Elhai, J. D. (2006). Social anxiety and positive outcome expectancies on risk-taking behaviors. *Cognitive Therapy and Research*, 30(6), 749-761. <https://doi.org/10.1007/s10608-006-9017-x>
- Kazdin, A. E. (1993). Adolescent mental health. Prevention and treatment programs. *The American psychologist*, 48(2), 127-141. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.48.2.127>
- King, R. B., & Gaerlan, M. J. M. (2014). High self-control predicts more positive emotions, better engagement, and higher achievement in school. *European Journal of Psychology of Education*, 29(1), 81-100. <https://doi.org/10.1007/s10212-013-0188-z>
- Koning, I. M., & Vollebergh, W. A. M. (2016). Secondary Effects of an Alcohol Prevention Program Targeting Students and/or Parents. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 67, 55-60. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2016.05.003>
- Kopp, C. B. J. D. p. (1982). Antecedents of self-regulation: a developmental perspective. 18(2), 199.
- Krueger, R. F., & Markon, K. E. (2006). Understanding psychopathology: Melding behavior genetics, personality, and quantitative psychology to develop an empirically based model. *Current Directions in Psychological Science*, 15(3), 113-117. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2006.00418.x>
- Lahat, A., Hong, M., & Fox, N. A. (2011). Behavioural inhibition: Is it a risk factor for anxiety? *International Review of Psychiatry*, 23(3), 248-257. <https://doi.org/10.3109/09540261.2011.590468>
- Lau, J. Y. F., & Waters, A. M. (2017). Annual Research Review: An expanded account of information-processing mechanisms in risk for child and adolescent anxiety and depression. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(4), 387-407. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12653>
- Lauriola, M., Panno, A., & Weller, O. A. (2019). Regret-Based Decision-Making Style Acts as a Dispositional Factor in Risky Choices. *Psychological Reports*, 122(4), 1412-1431. <https://doi.org/10.1177/0033294118786687>
- Leal, P. C., Goes, T. C., da Silva, L. C. F., Teixeira-Silva, F., & psychotherapy. (2017). Trait vs. state anxiety in different threatening situations. *Trends in psychiatry*, 39, 147-157.
- Lejuez, C. W., Read, J. P., Kahler, C. W., Richards, J. B., Ramsey, S. E., Stuart, G. L., . . . Brown, R. A. (2002). Evaluation of a behavioral measure of risk taking: the Balloon Analogue Risk Task (BART). *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 8(2), 75.
- Li, D., Li, X., Wang, Y., Zhao, L., Bao, Z., & Wen, F. J. J. o. a. c. p. (2013). School

- connectedness and problematic Internet use in adolescents: A moderated mediation model of deviant peer affiliation and self-control. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *41*, 1231-1242.
- Li, J., Li, A. K., Sun, Y., Li, H. E., Liu, L., Zhan, Y. L., . . . Zhong, Y. P. (2019). The Effect of Preceding Self-Control on Prosocial Behaviors: The Moderating Role of Awe. *Frontiers in Psychology*, *10*, Article 682. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00682>
- Lucidi, F., Giannini, A. M., Sgalla, R., Mallia, L., Devoto, A., & Reichmann, S. (2010). Young novice driver subtypes: Relationship to driving violations, errors and lapses. *Accident Analysis and Prevention*, *42*(6), 1689-1696. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2010.04.008>
- Mehta, P. H., Welker, K. M., Zilioli, S., & Carré, J. M. (2015). Testosterone and cortisol jointly modulate risk-taking. *Psychoneuroendocrinology*, *56*, 88-99. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2015.02.023>
- Muraven, M., & Baumeister, R. F. (2000). Self-regulation and depletion of limited resources: Does self-control resemble a muscle? *Psychological Bulletin*, *126*(2), 247-259. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.2.247>
- Natterson-Horowitz, B., & Bowers, K. (2020). *Wildhood: the astounding connections between human and animal adolescents*. Scribner.
- Niedermeier, M., Kogler, C., Frühauf, A., & Kopp, M. (2020). Psychological Variables Related to Developmental Changes during Adolescence-A Comparison between Alpine and Non-Alpine Sport Participants [Article]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(21), 9, Article 7879. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217879>
- Nilsen, F. A., Bang, H., Boe, O., Martinsen, O. L., Lang-Ree, O. C., & Roysamb, E. (2020). The Multidimensional Self-Control Scale (MSCS): Development and Validation. *Psychological Assessment*, *32*(11), 1057-1074. <https://doi.org/10.1037/pas0000950>
- Nilsen, P. (2020). Making sense of implementation theories, models, and frameworks. *Implementation Science* *3.0*, 53-79.
- Ohannessian, C. M. (2014). Anxiety and Substance Use During Adolescence. *Substance Abuse*, *35*(4), 418-425. <https://doi.org/10.1080/08897077.2014.953663>
- Ozmete, E., & Pak, M. (2020). The Relationship between Anxiety Levels and Perceived Social Support during the Pandemic of COVID-19 in Turkey. *Social Work in Public Health*, *35*(7), 603-616. <https://doi.org/10.1080/19371918.2020.1808144>
- Pacheco-Unguetti, A. P., Acosta, A., Callejas, A., & Lupianez, J. (2010). Attention and Anxiety: Different Attentional Functioning Under State and Trait Anxiety. *Psychological Science*, *21*(2), 298-304. <https://doi.org/10.1177/0956797609359624>
- Pailing, A. N., & Reniers, R. (2018). Depressive and socially anxious symptoms, psychosocial maturity, and risk perception: Associations with risk-taking behaviour. *Plos One*, *13*(8), Article e0202423. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202423>
- Patton, J. H., Stanford, M. S., & Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *Journal of Clinical Psychology*, *51*(6), 768-774. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199511\)51:6<768::Aid-jclp2270510607>3.0.Co;2-](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199511)51:6<768::Aid-jclp2270510607>3.0.Co;2-)

1

- Peris, T. S., & Galvan, A. (2021). Brain and Behavior Correlates of Risk Taking in Pediatric Anxiety Disorders [Review]. *Biological Psychiatry*, 89(7), 707-715. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2020.11.003>
- Perry, A. C. (1919). *The management of a city school*. Macmillan.
- Pickett, W., Dostaler, S., Craig, W., Janssen, I., Simpson, K., Shelley, S. D., & Boyce, W. F. (2006). Associations between risk behavior and injury and the protective roles of social environments: an analysis of 7235 Canadian school children. *Injury Prevention*, 12(2), 87-92. <https://doi.org/10.1136/ip.2005.011106>
- Putwain, D. W., Symes, W., Coxon, E., & Gallard, D. (2020). Attention bias in test anxiety: the impact of a test-threat congruent situation, presentation time, and approach-avoidance temperament. *Educational Psychology*, 40(6), 713-734. <https://doi.org/10.1080/01443410.2020.1740653>
- Raghunathan, R., Pham, M. T. J. O. b., & processes, h. d. (1999). All negative moods are not equal: Motivational influences of anxiety and sadness on decision making. 79(1), 56-77.
- Reniers, R., Murphy, L., Lin, A., Bartolome, S. P., & Wood, S. J. (2016). Risk Perception and Risk-Taking Behaviour during Adolescence: The Influence of Personality and Gender. *Plos One*, 11(4), Article e0153842. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0153842>
- Richards, J. M., Patel, N., Daniele-Zegarelli, T., MacPherson, L., Lejuez, C. W., & Ernst, M. (2015). Social anxiety, acute social stress, and reward parameters interact to predict risky decision-making among adolescents [Article]. *Journal of Anxiety Disorders*, 29, 25-34. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2014.10.001>
- Rosen, D., Patel, N., Pavletic, N., Grillon, C., Pine, D. S., & Ernst, M. (2016). Age and Social Context Modulate the Effect of Anxiety on Risk-taking in Pediatric Samples [Article]. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 44(6), 1161-1171. <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0098-4>
- Saiz, E. G., Sarda, V., Pletta, D. R., Reisner, S. L., & Katz-Wise, S. L. (2021). Family Functioning as a Protective Factor for Sexual Risk Behaviors Among Gender Minority Adolescents. *Archives of Sexual Behavior*, 50(7), 3023-3033. <https://doi.org/10.1007/s10508-021-02079-5>
- Salmon, S. J., Fennis, B. M., de Ridder, D. T., Adriaanse, M. A., & De Vet, E. (2014). Health on impulse: when low self-control promotes healthy food choices. *Health Psychology*, 33(2), 103.
- Savolainen, I., Sirola, A., Kaakinen, M., & Oksanen, A. (2019). Peer Group Identification as Determinant of Youth Behavior and the Role of Perceived Social Support in Problem Gambling. *Journal of Gambling Studies*, 35(1), 15-30. <https://doi.org/10.1007/s10899-018-9813-8>
- Shukla, K., Konold, T., & Cornell, D. (2016). Profiles of Student Perceptions of School Climate: Relations with Risk Behaviors and Academic Outcomes. *American Journal of Community Psychology*, 57(3-4), 291-307. <https://doi.org/10.1002/ajcp.12044>

- Shulman, E. P., Smith, A. R., Silva, K., Icenogle, G., Duell, N., Chein, J., & Steinberg, L. (2016). The dual systems model: Review, reappraisal, and reaffirmation. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 17, 103-117. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2015.12.010>
- Smith, A. R., Chein, J., & Steinberg, L. (2014). Peers Increase Adolescent Risk Taking Even When the Probabilities of Negative Outcomes Are Known. *Developmental Psychology*, 50(5), 1564-1568. <https://doi.org/10.1037/a0035696>
- Soenens, B., & Vansteenkiste, M. (2010). A theoretical upgrade of the concept of parental psychological control: Proposing new insights on the basis of self-determination theory. *Developmental Review*, 30(1), 74-99. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2009.11.001>
- Sousa, V., Silva, P. R., Romao, A. M., & Coelho, V. A. (2023). Can an Universal School-Based Social Emotional Learning Program Reduce Adolescents' Social Withdrawal and Social Anxiety? *Journal of Youth and Adolescence*, 52(11), 2404-2416. <https://doi.org/10.1007/s10964-023-01840-4>
- Spear, L. P. J. N. (2000). The adolescent brain and age-related behavioral manifestations. *Neuroscience biobehavioral reviews*, 24(4), 417-463.
- Spielberg, C., Gorsuch, R., & Lushene, R. (1973). Manual for the state-trait anxiety inventory for children. In: Palo Alto (CA): Consulting Psychologist Press.
- Spielberger, C. D. (1966). Theory and research on anxiety; in Anxiety and behavior. *Spielbergered*, 3-22.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1983). Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y).
- Steinberg, L. (2008). A social neuroscience perspective on adolescent risk-taking. *Developmental Review*, 28(1), 78-106. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2007.08.002>
- Steinberg, L., Albert, D., Cauffman, E., Banich, M., Graham, S., & Woolard, J. (2008). Age Differences in Sensation Seeking and Impulsivity as Indexed by Behavior and Self-Report: Evidence for a Dual Systems Model. *Developmental Psychology*, 44(6), 1764-1778. <https://doi.org/10.1037/a0012955>
- Sutherland, E. H., Cressey, D. R., & Luckenbill, D. F. (1992). *Principles of criminology*. Altamira Press.
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72(2), 271-324. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3506.2004.00263.x>
- Teesson, M., Newton, N. C., Slade, T., Chapman, C., Birrell, L., Mewton, L., . . . Andrews, G. (2020). Combined prevention for substance use, depression, and anxiety in adolescence: a cluster-randomised controlled trial of a digital online intervention. *Lancet Digital Health*, 2(2), E74-E84. [https://doi.org/10.1016/s2589-7500\(19\)30213-4](https://doi.org/10.1016/s2589-7500(19)30213-4)
- Tieskens, J. M., Buil, J. M., Koot, S., & van Lier, P. A. C. (2021). Developmental associations between risk-taking and anxiety symptoms across ages 8-12 years. *Child Development*, 92(6), 2563-2576. <https://doi.org/10.1111/cdev.13644>
- Turk, C. L., Heimberg, R. G., Luterek, J. A., Mennin, D. S., & Fresco, D. M. (2005). Emotion

- dysregulation in generalized anxiety disorder: A comparison with social anxiety disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 29, 89-106.
- Vigneau, F., & Cormier, S. (2008). The factor structure of the State-Trait Anxiety Inventory: an alternative view. *Journal of personality assessment*, 90(3), 280-285.
- Weber, E. U., Blais, A. R., & Betz, N. E. (2002). A domain-specific risk-attitude scale: Measuring risk perceptions and risk behaviors. *Journal of Behavioral Decision Making*, 15(4), 263-+. <https://doi.org/10.1002/bdm.414>
- Wegbreit, E., Franconeri, S., & Beeman, M. (2015). Anxious mood narrows attention in feature space. *Cognition & Emotion*, 29(4), 668-677. <https://doi.org/10.1080/02699931.2014.922933>
- Wills, T. A., Resko, J. A., Ainette, M. G., & Mendoza, D. (2004). Role of parent support and peer support in adolescent substance use: A test of mediated effects. *Psychology of Addictive Behaviors*, 18(2), 122-134. <https://doi.org/10.1037/0893-164x.18.2.122>
- Wood, A. P., Dawe, S., & Gullo, M. J. (2013). The role of personality, family influences, and prosocial risk-taking behavior on substance use in early adolescence. *Journal of Adolescence*, 36(5), 871-881. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2013.07.003>
- Yu, B., Yue, G., & Liu, H. (2013). The strength model of self-control. *Advances in Psychological Science*, 21(7), 1272.
- Zhao, C. J., Xu, H. H., Lai, X. Y., Yang, X., Tu, X. L., Ding, N. N., . . . Zhang, G. H. (2021). Effects of Online Social Support and Perceived Social Support on the Relationship Between Perceived Stress and Problematic Smartphone Usage Among Chinese Undergraduates. *Psychology Research and Behavior Management*, 14, 529-539. <https://doi.org/10.2147/prbm.S302551>
- Zhao, J. L., Cheng, J. Q., Harris, M., & Vigo, R. (2015). Anxiety and intertemporal decision making: The effect of the behavioral inhibition system and the moderation effects of trait anxiety on both state anxiety and socioeconomic status. *Personality and Individual Differences*, 87, 236-241. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.08.018>

附录

编号：_____

亲爱的同学：

你好！这是一项与青少年生活状况有关的调查。通过调查可以帮助你了解自己各方面的情况，并为促进青少年的健康发展提供重要依据。因此，你的参与非常重要。我们郑重承诺：你的回答是严格保密的，仅作科学研究之用，任何其他人员(包括家长、学校的领导、老师)一概没有机会看到你的信息，请放心地填写。请注意答案无对错之分，请你一定要根据自己的实际想法作答，请不要漏题。感谢你在忙碌的学习中抽出时间来完成这份调查问卷！

特质焦虑量表（部分）

请认真阅读以下陈述，根据自身的经验，在最能表达你观点的数字上打“√”。

题目	几乎没有	有些	经常	几乎总是如此
1. 我感到愉快。	1	2	3	4
2. 我感到神经过敏和不安。	1	2	3	4
3. 我感到自我满足。	1	2	3	4

青少年积极冒险行为量表（部分）

请认真阅读以下陈述，根据自身的经验，在最能表达你观点的数字上打“√”。

题目	在最近的六个月里，你做过这项活动多少次？			
	一次也没有	一到两次	三到五次	五次以上
1. 学习一门你完全不了解或是看上去具有挑战性的课程？	1	2	3	4
2. 尝试了一种你可能不会喜欢的新食物？	1	2	3	4
3. 告诉别人事情的真相，即使他们不想知道？	1	2	3	4

青少年冒险行为量表（部分）

请认真阅读以下陈述，根据自身的经验，在最能表达你观点的数字上打“√”。

题目	从不	几乎不	有时	经常	总是
1. 逃学。	0	1	2	3	4
2. 未成年喝酒。	0	1	2	3	4
3. 吸烟。	0	1	2	3	4

简版特质自我控制量表（部分）

请认真阅读以下陈述，根据自身的经验，在最能表达你观点的数字上打“√”。

题目	完全 不符合	不太 符合	有点 符合	比较 符合	完全 符合
1.我能很好地抵制诱惑。	1	2	3	4	5
2.对我来说改掉坏习惯是困难的。	1	2	3	4	5
3.我是懒惰的。	1	2	3	4	5

感知学校氛围问卷（部分）

请认真阅读以下陈述，根据自身的经验，在最能表达你观点的数字上打“√”。

题目	从不	有时	经常	总是
1.我能对老师讲我的问题和困难。	1	2	3	4
2.同学之间互取恶意的绰号。	1	2	3	4
3.同学之间对彼此很刻薄。	1	2	3	4

作者简介

张柯，女，生于1998年4月，籍贯山西。2021年9月至2024年6月就读于石河子大学师范学院教育学专业，攻读硕士研究生学位，主要研究方向为心理健康教育、青少年冒险行为方面的研究。

获奖情况

- 1.2021年获石河子大学第三届应用心理技能大赛优秀组织奖；
- 2.2022年获石河子大学第七届文献综述大赛三等奖；
- 3.2023年获全国心理与在线实验精英赛校级二等奖；
- 4.2023年获石河子大学硕士学业奖学金二等奖。

石河子大学硕士研究生学位论文 导师评阅表

研究生姓名	张柯	学制	3 年
专业	教育学	研究方向	心理健康教育
<p>学术评语:</p> <p>张柯同学提交的学位论文《特质焦虑对青少年冒险行为的影响：自我控制的中介作用和学校氛围的调节作用》，选题具有针对性和一定的意义。该论文从影响个体冒险行为的接近回避系统、调节系统和社会重新定位系统综合考察特质焦虑对青少年积极冒险行为和消极冒险行为的关系及作用机制。该选题有助于深化对青少年冒险行为的研究，为青少年健康成长具有一定启发，因而具有较为重要的理论价值与实践意义。总体而言，论文选题具有较好的理论与现实意义，研究问题比较明确，研究设计合理，数据分析方法基本得当，文字流畅，论文符合研究生论文写作规范。论文的不足之处是研究假设的提出应该有一定的理论或逻辑推理分析。</p> <p>该生在政治上有坚定的立场和理想信念，作为一名入党积极分子，她在思想上、行动上能够自觉同党中央保持高度一致。张柯同学具有良好的科研写作和数据分析能力，承担了兵团研究生创新科研项目，在两场全国性学术会议上汇报了科学研究成果。已通过大学英语四、六级，并能够用英语进行学术写作，具有较好的外语读写水平。</p> <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">指导教师签字: <u>朱海东</u></p> <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">2024 年 6 月 26 日</p>			