

任务厌恶对大学生拖延注意偏向的影响： 来自眼动追踪的证据

张琳琳, 李瑞琳, 刘栖伶, 李杰, 周思怡

西南交通大学希望学院基础部, 四川 成都

收稿日期: 2026年4月27日; 录用日期: 2026年6月5日; 发布日期: 2026年6月16日

摘要

拖延是指个体尽管预见到可能带来不利后果, 仍自愿推迟计划性任务的行为, 在大学生群体中尤为普遍。任务厌恶是引发拖延的关键认知因素, 但其影响个体注意偏向的微观机制尚不明确。本研究采用眼动追踪技术, 探讨不同任务厌恶水平对大学生拖延相关词汇注意偏向的影响。研究采用3 (任务厌恶水平: 高、中、低) \times 2 (词汇类型: 拖延词汇、非拖延词汇) 两因素被试内实验设计, 选取35名大学生为被试, 记录其平均注视时长、首次注视时长、注视点个数、首次注视前时长、反应时及正确率。结果发现: (1) 注视点个数上, 任务厌恶水平主效应显著 ($F = 6.617, p < 0.05$), 高厌恶情境下注视点个数更多; (2) 首次注视时长上, 任务厌恶与词汇类型交互作用显著 ($F = 6.959, p < 0.05$), 仅在高厌恶情境下, 拖延词汇的首次注视时长显著短于非拖延词汇 ($t = -3.420, p < 0.001$); (3) 其他指标的主效应与交互效应均不显著。研究表明, 拖延词汇的注意偏向具有情境依赖性, 高任务厌恶情境下, 拖延语义能更快捕获个体注意, 而任务厌恶主要通过调节早期注意捕获速度而非后期加工深度来影响拖延行为。本研究为拖延的情绪调节理论提供了眼动证据, 并为高校拖延干预提供了理论依据。

关键词

拖延, 任务厌恶, 注意偏向, 眼动追踪, 大学生

The Effect of Task Aversion on Attentional Bias in College Students' Procrastination: Evidence from Eye-Tracking

Linlin Zhang, Ruilin Li, Xiling Liu, Jie Li, Siyi Zhou

Department of Basic Courses, College of Hope, Southwest Jiaotong University, Chengdu Sichuan

Received: April 27, 2026; accepted: June 5, 2026; published: June 16, 2026

文章引用: 张琳琳, 李瑞琳, 刘栖伶, 李杰, 周思怡(2026). 任务厌恶对大学生拖延注意偏向的影响: 来自眼动追踪的证据. *心理学进展*, 16(6), 234-246. DOI: 10.12677/ap.2026.166311

Abstract

Procrastination refers to the voluntary delay of planned tasks despite the anticipation of potential negative consequences, and it is particularly prevalent among college students. Task aversion is a key cognitive factor triggering procrastination, yet its underlying mechanism affecting attentional bias remains unclear. Using eye-tracking technology, this study investigated the influence of different levels of task aversion on college students' attentional bias toward procrastination-related words. A 3 (task aversion: high, medium, low) × 2 (word type: procrastination words, non-procrastination words) within-subjects experimental design was adopted, with 35 college students as participants. Six indices were recorded: average fixation duration, first fixation duration, fixation count, time to first fixation, reaction time, and accuracy. The results showed that: (1) For fixation count, the main effect of task aversion level was significant ($F = 6.617, p < 0.05$), with more fixations in the high-aversion condition; (2) For first fixation duration, the interaction between task aversion and word type was significant ($F = 6.959, p < 0.05$). Specifically, only in the high-aversion condition was the first fixation duration significantly shorter for procrastination words than for non-procrastination words ($t = -3.420, p < 0.001$); (3) No significant main or interaction effects were found for the other indices. The findings indicate that attentional bias toward procrastination words is context-dependent. In high task-aversion situations, procrastination-related semantics capture attention more quickly, and task aversion influences procrastination mainly by regulating early attentional capture rather than later processing depth. This study provides eye-tracking evidence for the affect regulation theory of procrastination and offers a theoretical basis for procrastination interventions in college settings.

Keywords

Procrastination, Task Aversion, Attentional Bias, Eye-Tracking, College Students

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

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

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



Open Access

1. 引言

拖延是个体明知延迟行为会产生不利后果,仍自愿推迟计划任务启动或完成的非适应性行为,该行为具有跨时间、跨情境的稳定性,是普遍存在的自我调节失败问题(Steel, 2006)。这一行为在大学生群体中表现尤为突出,相关调查显示超97%的大学生自认存在拖延行为,远高于普通成年群体15%~20%的慢性拖延比例(林颀, 2013)。长期拖延不仅会降低大学生的学业表现与学习效率,还易引发焦虑、自责等负面情绪,损害其心理健康与主观幸福感,因此探究大学生拖延行为的认知机制与影响因素,成为心理学与高等教育领域的重要研究方向。

拖延的时间决策模型为解析拖延行为的发生机制提供了核心理论框架,该模型指出拖延本质是个体在即时行动与推迟执行间的动态决策过程,核心取决于行动动机与拖延动机的相互竞争(张顺民, 2020)。其中,任务厌恶引发的回避动机与任务结果价值引发的趋近动机的跨期价值评估与权衡,是决定个体是否产生拖延的关键;个体往往会通过时间贴现效应将任务厌恶推迟至未来,以此缓解当下的负性体验,进而触发拖延行为。而任务厌恶作为拖延行为的重要诱因,其与拖延的关联也在该模型中得到了明确阐释,为后续探究任务厌恶对拖延相关认知加工的影响奠定了理论基础。

任务厌恶是指个体在预期或实际执行任务过程中体验到的厌恶感、不愉快感,是引发拖延行为的核心任务相关因素(侯滔, 2021)。基于时间动机理论,个体具有本能的厌恶刺激回避倾向,任务厌恶程度越高,个体越易产生回避动机,通过推迟任务执行来缓解当下的负性情绪,进而加剧拖延行为(陈俊, 易晓文, 2009)。通过构建预期想象模型,进一步验证了任务相关负性情绪是驱动拖延决策的核心因素,明确了任务厌恶在拖延认知加工中的核心作用(杨雅琪, 2021)。实证研究也证实,任务的厌恶程度与拖延行为的发生呈正相关,个体对任务的厌恶感越强,越容易产生拖延行为,而任务厌恶引发的认知与情绪加工偏差,也被认为是连接任务特征与拖延行为的重要中介环节。

尽管任务厌恶与拖延行为的关联已得到诸多实证研究证实,但现有研究多以问卷调查为主要研究方法,仅能揭示二者之间的相关关系,难以精准刻画任务厌恶影响拖延行为的内在认知加工机制,尤其缺乏对任务厌恶如何影响个体对拖延相关信息注意加工过程的客观实证证据(侯滔, 2021)。从完美主义视角拓展了拖延影响因素的研究,但仍未涉及任务厌恶情境下个体注意加工的客观量化研究(徐俊业, 2022)。现有研究尚未明确不同任务厌恶水平是否会影响大学生对拖延相关词汇的注意偏向,以及该影响在首次注视前时长、注视点个数、注视时长等核心眼动指标上的具体表现,也未通过客观的行为与眼动数据揭示任务厌恶对拖延注意偏向的调控规律,这也成为该研究领域的重要研究缺口。

基于上述研究现状与缺口,本研究以大学生为研究对象,立足拖延的时间决策模型,采用 Tobii Pro Nano 眼动仪开展实验研究,设置低、中、高三种任务厌恶情境,以拖延词汇和非拖延词汇为视觉刺激材料,选取平均注视时长、首次注视时长、注视点个数、首次注视前时长为核心眼动指标,同时结合按键反应时、按键正确率为行为指标,通过重复测量方差分析与独立样本 t 检验,系统探究不同任务厌恶水平对大学生拖延注意偏向的影响规律,从注意加工的角度揭示任务厌恶影响拖延行为的认知机制,为丰富拖延行为的认知理论体系、开展大学生拖延行为的针对性干预提供客观的实证依据。结合研究目的与理论基础,本研究提出以下假设: H1: 任务厌恶水平对大学生的注视点个数存在显著影响,高、中任务厌恶情境下被试对拖延词汇的注视点个数显著多于低任务厌恶情境; H2: 任务厌恶与词汇类型对首次注视时长存在显著交互效应,在高任务厌恶情境下,被试对拖延词汇的首次注视时长显著短于非拖延词汇,而在低、中任务厌恶情境下无显著差异; H3: 词汇类型对大学生拖延注意偏向相关眼动与行为指标不存在显著主效应,即在控制任务厌恶情境条件下,拖延词汇与非拖延词汇在平均注视时长、首次注视时长、按键反应时及正确率上整体表现趋于一致。

2. 文献综述

2.1. 核心概念界定

2.1.1. 任务厌恶

任务厌恶是个体针对特定任务产生的负性情绪反应,由任务客观特征(难度、枯燥度等)与个体主观认知评价共同决定,具有情境性与个体差异性。其可分为特质性与状态性两个维度,其中状态性任务厌恶是大学生拖延研究的重点,受任务类型、时限等情境因素影响。

现有研究表明,任务厌恶是连接情绪调节与拖延的关键中介变量,降低任务厌恶可提升任务执行意愿、减少拖延(童廷婷等, 2024)。这与拖延短期情绪修复理论一致,即拖延是个体为回避任务厌恶负性情绪的自我调节失败行为。白文金(2020)的研究证实,任务厌恶是大学生学业拖延的主要诱因,任务枯燥性、重复性是引发任务厌恶的核心客观因素,侯滔(2021)的研究也进一步验证了这一观点。相关研究基于时间决策模型也指出,任务厌恶与结果价值作为两个独立维度,共同参与个体任务评估与拖延决策过程(Zhang et al., 2021)。

2.1.2. 大学生拖延

大学生拖延特指大学生在学业、生活领域的拖延行为，其中学业拖延是研究核心，指个体在明确任务要求、知晓拖延负面影响的情况下，主观有意识推迟任务完成，且非客观不可控因素导致。其产生与个体内部因素(自我效能感、自我控制等)和外部环境因素(任务特征、学习氛围、学业压力等)密切相关。

研究发现，高拖延大学生更倾向于选择即时短期收益，拖延与自我效能感、自我控制能力均呈显著负相关，这与拖延时间决策模型观点一致，即个体权衡任务负性体验与正性收益后决定是否拖延(白文金, 2020; 单静波, 2022)。也有研究从自我控制视角证实，任务厌恶和结果价值可中介个体意志品质对学业拖延的影响，为大学生拖延机制研究提供了实证支撑(Li et al., 2024)。

2.1.3. 注意偏向

注意偏向是个体对与自身情绪、需求相关的刺激表现出的选择性注意倾向。高拖延个体存在明显的拖延相关注意偏向，表现为对拖延相关刺激的注意警觉与维持，对任务相关刺激的注意回避，形成“任务厌恶 - 回避任务 - 关注拖延 - 强化拖延”的恶性循环，该过程与情绪调控、认知控制网络功能异常相关(王俊宇, 2022)。研究也指出，拖延相关注意加工偏差，是预期想象影响拖延行为的重要中介环节，进一步完善了注意偏向与拖延的关联理论(杨雅琪, 2021)。

2.1.4. 眼动追踪技术

眼动追踪技术是一种通过实时记录个体眼球运动轨迹，来分析其注意分配与认知加工过程的客观研究方法，其核心原理是通过眼动仪捕捉眼球的注视点、眼跳、追随运动等指标，进而推断个体的认知活动。常用的眼动指标包括首次注视时间、总注视时长、注视次数、眼跳频率等，这些指标可客观、精准地反映个体注意分配的动态变化。

在任务厌恶与大学生拖延注意偏向的研究中，眼动追踪技术被广泛应用，有效弥补了传统自我报告法、行为实验法的不足，为揭示三者的内在关联提供了客观实证证据。此外，其与脑成像技术结合，可从多维度揭示拖延认知神经机制(陈俊, 易晓文, 2009)，进一步拓展了研究视角。

2.2. 任务厌恶与大学生拖延的关联研究

任务厌恶与大学生学业拖延呈显著正相关，可有效预测学业拖延行为，是影响拖延的重要因素。任务厌恶通过降低自我效能感、影响情绪调节与自我控制能力，间接加剧拖延行为；积极情绪调节策略可缓解任务厌恶对拖延的影响，消极调节策略与高学业压力则会强化该关联。眼动研究证实，高任务厌恶会使个体减少对任务相关刺激的注意投入，增加对拖延相关刺激的注视，进而推动拖延行为发生。

2.3. 任务厌恶对大学生拖延注意偏向的影响机制

任务厌恶通过注意警觉、注意维持、注意回避三个环节影响拖延注意偏向：高任务厌恶使个体对拖延相关刺激快速捕捉，表现为注意警觉；延长对拖延相关刺激的注视、增加注视次数，表现为注意维持；延迟对任务相关刺激的注视、缩短总注视时长，表现为注意回避。该影响过程受自我控制、情绪调节、学业压力等变量调节，女生、理工科大学生的注意偏向更易受任务厌恶驱动。

2.4. 眼动追踪技术的应用现状

眼动追踪技术可有效证实高拖延大学生存在拖延相关注意偏向，揭示任务厌恶对注意分配的情境性影响，同时验证注意偏向在任务厌恶与拖延之间的中介作用，为三者关系研究提供客观方法支撑。

2.5. 结论

任务厌恶是影响大学生拖延行为的核心情绪诱因，既直接推动拖延行为形成，又通过塑造注意偏向

间接强化拖延。眼动追踪技术为揭示任务厌恶、注意偏向与拖延的内在关联提供了客观实证依据，为该领域研究提供了重要方法支撑。

3. 研究对象与方法

3.1. 研究对象

依据 G-Power 效应量设置($f = 0.25$, $\alpha = 0.05$, 统计效力 $1 - \beta = 0.85$), 样本量需 ≥ 28 人。本研究随机选取 35 名在校大学生为被试, 均无色盲/色弱, 视力或矫正视力正常。被试填写自编拖延量表(24 条目, 9 点计分, 得分越高拖延越严重), 有效数据完整。最终纳入统计样本 35 人, 实验前均签署知情同意书。

3.2. 实验设计

采用 3 (任务厌恶水平: 高/中/低) \times 2 (词汇类型: 拖延词/非拖延词) 被试内设计。自变量为任务厌恶水平与词汇类型; 因变量包括眼动指标(平均注视时长、首次注视时长、注视点个数、首次注视前时长)与行为指标(反应时、正确率)。

3.3. 实验材料

3.3.1. 拖延与非拖延词汇

拖延相关词(拖延、延迟、推迟等)、非拖延词(立刻、马上、及时等)。练习阶段 24 组, 正式实验 60 组; 词语呈现在 $3.5 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$ 区域, 字号 $2 \text{ cm} \times 1.5 \text{ cm}$ 。

3.3.2. 情景语句

高、中、低厌恶程度情境语句, 长度匹配、内容通用, 被试对厌恶程度进行 9 点评定。

3.4. 实验仪器

采用 Tobii Pro Nano 眼动仪, 采样率 60 Hz; 刺激呈现在 15.6 英寸戴尔显示器, 分辨率 1920×1080 , 刷新率 120 Hz; 被试眼位距屏幕中心 65 cm, 使用 Tobii Pro Lab 完成实验编程与数据采集。

3.5. 实验程序

实验在安静环境中个别施测, 被试调整坐姿至眼动仪校准通过。采用约束伪随机顺序呈现试次, 平衡厌恶情境序列与词汇左右位置, 避免连续重复与位置偏差, 如图 1 所示。

单个试次流程如图 2 所示: 注视点呈现 \rightarrow 情境语句启动 \rightarrow 词汇呈现 \rightarrow 圆点位置判断按键 \rightarrow 空屏。被试需根据圆点与词汇位置是否一致快速按键反应, 记录反应时与正确率。

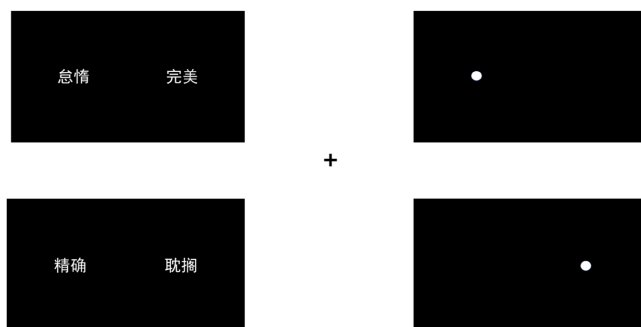


Figure 1. Vocabulary and dot position
图 1. 词汇与圆点位置

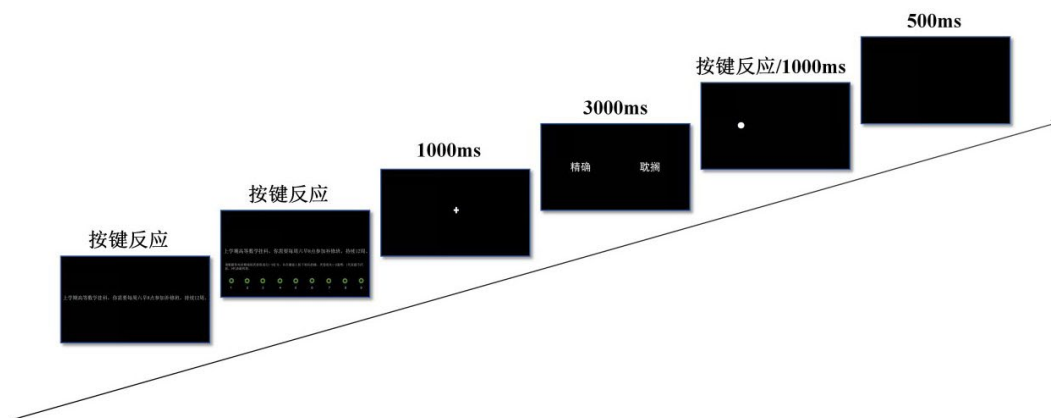


Figure 2. Flowchart of each experimental trial

图 2. 每个实验试次流程图

4. 结果

使用 SPSS 26.0 软件进行统计分析, 采用重复测量方差分析统计方法进行数据处理, 本研究主要对平均注视时长、首次注视时长、注视个数、首次注视前时长、按键反应时、按键正确率进行分析。平均注视时长: 被试在兴趣区内所有注视点的平均持续时间, 平均注视时长越长, 代表被试对该区域信息的加工越深入、关注度越高。首次注视时长: 兴趣区内第一次观看图片时的注视时长, 首次注视时长越大, 表示被试对该图片越感兴趣。注视个数: 在兴趣区内被试产生的注视点总数量, 注视个数越多, 说明被试对该区域的视觉探索越频繁、关注程度越强。首次注视前时长: 注视点首次到达某个目标兴趣区前使用的注视时间, 首次注视前时长越小, 表示图片越吸引被试的注意; 反应时: 从图片呈现开始, 到被试做出按键反应所经历的时间, 反应时越短, 代表被试对目标刺激的识别与决策效率越高。正确率: 被试在任务中做出正确反应的次数占总反应次数的比例, 正确率越高, 说明被试对任务内容的认知与判断越准确。

4.1. 平均注视时长

4.1.1. 平均注视时长主效应分析

本研究采用重复测量方差分析统计方法对平均注视时长眼动数据进行分析, 采用独立样本 t 检验考查拖延词汇和非拖延词汇在高任务厌恶情境下首次注视前时长上的差异。词汇类型在不同任务厌恶情境下平均注视时长的方差分析见表 1 所示。

Table 1. ANOVA of average fixation duration for vocabulary types under different task aversiveness contexts

表 1. 词汇类型在不同任务厌恶情境下平均注视时长的方差分析

| | 拖延词汇(n = 35) | 非拖延词汇(n = 35) | t |
|-------|----------------------------|----------------------------|---------|
| | $M \pm SD$ | $M \pm SD$ | |
| 高任务厌恶 | 0.418 ± 0.226 ^a | 0.391 ± 0.224 | 1.762 |
| 中任务厌恶 | 0.417 ± 0.273 ^b | 0.451 ± 0.276 ^a | -1.384 |
| 低任务厌恶 | 0.387 ± 0.203 | 0.443 ± 0.228 ^b | -2.100* |
| F | 0.898 | 3.041 | |
| p | 0.382 | 0.063 | |

续表

| | |
|----------|-----------------------|
| 词汇类型主效应 | $F = 1.592, p > 0.05$ |
| 任务厌恶度主效应 | $F = 0.860, p > 0.05$ |
| 交互效应 | $F = 5.083, p = 0.01$ |

注：纵向比较具有相同字母的两组差异无统计学意义。无*表示 $p > 0.05$ ，*表示 $p < 0.05$ ，**表示 $p < 0.01$ ，***表示 $p < 0.001$ 。

4.1.2. 平均注视时长简单效应分析

重复测量方差分析结果显示，词汇类型主效应不显著($F = 1.592, p > 0.05$)，拖延词汇与非拖延词汇的平均注视时长无显著差异，符合研究假设 H3。任务厌恶度主效应不显著($F = 0.860, p > 0.05$)，但二者的交互效应显著($F = 5.083, p = 0.01$)，如图 3 所示。简单效应分析表明，仅在低任务厌恶情境下，非拖延词汇的平均注视时长显著高于拖延词汇($t = -2.100, p < 0.05$)，说明在低任务厌恶情境中，非拖延词汇更能吸引被试的注意，被试对其投入了更多的注意资源；而在高、中任务厌恶情境下，两类词汇的平均注视时长差异均不显著，被试对拖延与非拖延词汇的注意加工无明显偏向。

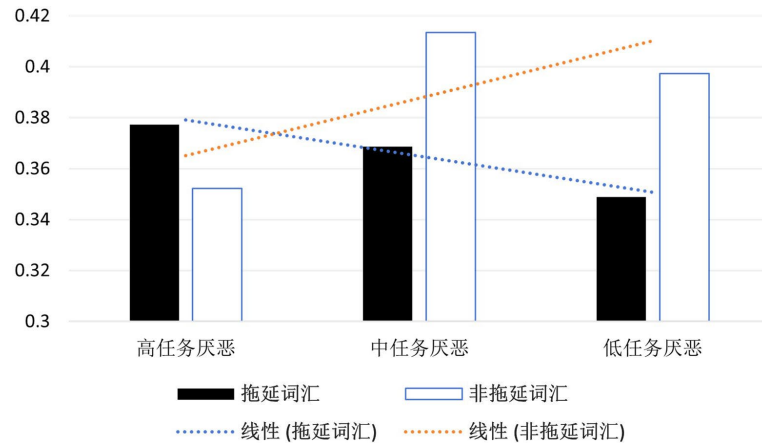


Figure 3. Interaction effect analysis of vocabulary type and task aversiveness on average fixation duration
图 3. 平均注视时长的词汇类型与任务厌恶度交互作用分析表

4.2. 首次注视前时长

4.2.1. 首次注视前时长主效应分析

本研究采用重复测量方差分析统计方法对首次注视前时长眼动数据进行分析，采用独立样本 t 检验考查拖延词汇和非拖延词汇在高任务厌恶情景下首次注视前时长上的差异。词汇类型在不同任务厌恶情境下首次注视时长的方差分析见表 2 所示。

Table 2. ANOVA of time to first fixation for vocabulary types under different task aversiveness contexts
表 2. 词汇类型在不同任务厌恶情境下首次注视前时长的方差分析

| | 拖延词汇(n = 35) | 非拖延词汇(n = 35) | t |
|-------|---------------------|---------------------|--------|
| | $M \pm SD$ | $M \pm SD$ | |
| 高任务厌恶 | 0.377 ± 0.204^a | 0.352 ± 0.230 | 1.370 |
| 中任务厌恶 | 0.369 ± 0.267 | 0.413 ± 0.274^a | -2.022 |

续表

| | | | |
|----------|-----------------------------------|----------------------------|--------|
| 低任务厌恶 | 0.349 ± 0.189 ^b | 0.397 ± 0.205 ^b | -1.777 |
| <i>F</i> | 0.384 | 2.433 | |
| <i>P</i> | 0.600 | 0.106 | |
| 词汇类型主效应 | <i>F</i> = 2.068, <i>p</i> > 0.05 | | |
| 任务厌恶度主效应 | <i>F</i> = 0.467, <i>p</i> > 0.05 | | |
| 交互效应 | <i>F</i> = 4.184, <i>p</i> < 0.05 | | |

注：纵向比较具有相同字母的两组差异无统计学意义。无*表示 $p > 0.05$ ，*表示 $p < 0.05$ ，**表示 $p < 0.01$ ，***表示 $p < 0.001$ 。

4.2.2. 首次注视前时长简单效应分析

本维度的方差分析显示，词汇类型主效应不显著($F = 2.068, p > 0.05$)，拖延与非拖延词汇的首次注视前时长无差异，验证假设 H3；任务厌恶度主效应不显著($F = 0.467, p > 0.05$)，二者交互效应显著($F = 4.184, p < 0.05$)，如图 4 所示。简单效应分析表明，仅中任务厌恶情境下，非拖延词汇首次注视前时长显著更高($t = -2.022, p < 0.05$)，该情境中非拖延词汇更能吸引初始注意；高、低厌恶情境下两类词汇的初始注意加工无明显偏向。

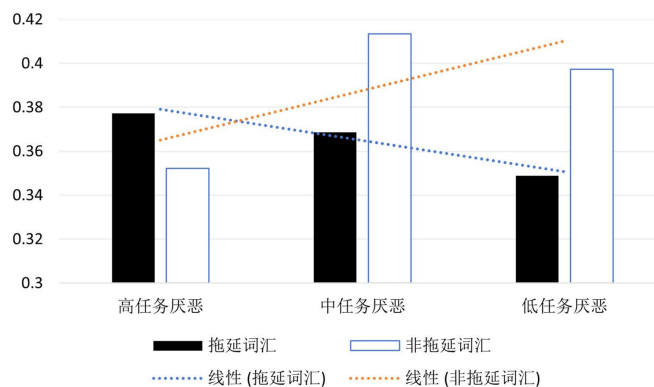


Figure 4. Interaction effect of vocabulary type and task aversiveness on time to first fixation
图 4. 首次注视前时长的词汇类型和任务厌恶度交互作用表

4.3. 注视点个数

注视点个数主效应分析

本研究采用重复测量方差分析统计方法对注视点个数眼动数据进行分析，采用独立样本 *t* 检验考查拖延词汇和非拖延词汇在高任务厌恶情境下首次注视前时长上的差异检验。词汇类型在不同任务厌恶情境下平均注视时长的方差分析见表 3 所示。

Table 3. ANOVA of fixation counts for vocabulary types under different task aversiveness contexts
表 3. 词汇类型在不同任务厌恶情境下注视点个数的方差分析

| | 拖延词汇(n = 35) | 非拖延词汇(n = 35) | <i>t</i> |
|-------|----------------------------|----------------------------|----------|
| | <i>M</i> ± <i>SD</i> | <i>M</i> ± <i>SD</i> | |
| 高任务厌恶 | 3.040 ± 1.084 ^b | 3.014 ± 1.207 ^a | 0.133 |
| 中任务厌恶 | 2.771 ± 1.073 | 2.935 ± 1.145 ^b | -1.071 |

续表

| | | | |
|----------|-----------------------------------|---------------|---------------------|
| 低任务厌恶 | 2.536 ± 0.990 ^a | 2.927 ± 1.070 | -2.536 [*] |
| <i>F</i> | 10.401 | 0.314 | |
| <i>P</i> | 0.000 ^{***} | 0.671 | |
| 词汇类型主效应 | <i>F</i> = 1.619, <i>p</i> > 0.05 | | |
| 任务厌恶度主效应 | <i>F</i> = 6.617, <i>p</i> < 0.05 | | |
| 交互效应 | <i>F</i> = 3.187, <i>p</i> > 0.05 | | |

注：纵向比较具有相同字母的两组差异无统计学意义。无*表示 $p > 0.05$ ，*表示 $p < 0.05$ ，**表示 $p < 0.01$ ，***表示 $p < 0.001$ 。

注视点个数的方差分析结果显示，任务厌恶度主效应显著($F = 6.617, p < 0.05$)，被试注视点个数随任务厌恶程度升高而增加，高厌恶情境显著高于低厌恶情境，验证研究假设 H1；词汇类型主效应、二者交互效应均不显著($F = 1.619/3.187$ ，均 $p > 0.05$)，拖延与非拖延词汇的注视点个数无差异，验证研究假设 H3。独立样本 *t* 检验表明，仅低任务厌恶情境下，非拖延词汇注视点个数显著更高($t = -2.536, p < 0.05$)，该情境中非拖延词汇更易获取被试注意资源；高、中厌恶情境下两类词汇的注视加工无明显偏向。

4.4. 首次注视时长

4.4.1. 首次注视时长主效应分析

本研究采用重复测量方差分析统计方法对首次注视时长眼动数据进行分析，采用独立样本 *t* 检验考查拖延词汇和非拖延词汇在高任务厌恶情境下首次注视前时长上的差异检验。词汇类型在不同任务厌恶情境下平均注视时长的方差分析见表 4 所示。

Table 4. ANOVA of first fixation duration for vocabulary types under different task aversiveness contexts

表 4. 词汇类型在不同任务厌恶情境下首次注视时长的方差分析

| | 拖延词汇(n = 35) | 非拖延词汇(n = 35) | <i>t</i> |
|----------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| | <i>M</i> ± <i>SD</i> | <i>M</i> ± <i>SD</i> | |
| 高任务厌恶 | 0.528 ± 0.150 | 0.638 ± 0.183 ^a | -3.420 ^{***} |
| 中任务厌恶 | 0.612 ± 0.151 ^b | 0.573 ± 0.138 | 1.237 |
| 低任务厌恶 | 0.607 ± 0.171 ^a | 0.607 ± 0.161 ^b | -0.009 |
| <i>F</i> | 6.451 | 2.146 | |
| <i>P</i> | 0.005 ^{**} | 0.137 | |
| 词汇类型主效应 | <i>F</i> = 1.344, <i>p</i> > 0.05 | | |
| 任务厌恶度主效应 | <i>F</i> = 0.716, <i>p</i> > 0.05 | | |
| 交互效应 | <i>F</i> = 6.959, <i>p</i> < 0.05 | | |

注：纵向比较具有相同字母的两组差异无统计学意义。无*表示 $p > 0.05$ ，*表示 $p < 0.05$ ，**表示 $p < 0.01$ ，***表示 $p < 0.001$ 。

4.4.2. 首次注视时长简单效应分析

在首次注视时长维度中，方差分析结果显示，词汇类型主效应不显著($F = 1.344, p > 0.05$)，拖延与非拖延词汇的首次注视时长无明显差异，验证研究假设 H3；任务厌恶度主效应不显著($F = 0.716, p > 0.05$)，

但二者交互效应显著($F = 6.959, p < 0.05$), 如图 5 所示。简单效应分析发现, 仅高任务厌恶情境下, 非拖延词汇的首次注视时长显著更高($t = -3.420, p < 0.001$), 说明该情境中非拖延词汇可更快捕获被试初始注意; 中、低厌恶情境下两类词汇的该指标无显著差异, 被试的初始注意定向速度未表现出偏向性。

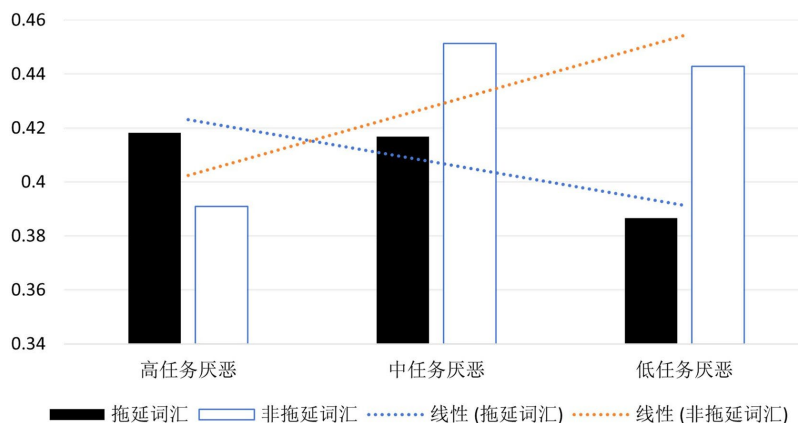


Figure 5. Interaction effect table of vocabulary type and task aversiveness on first fixation duration
图 5. 首次注视时长的词汇类型和任务厌恶度交互作用表

4.5. 正确率

本研究采用重复测量方差分析统计方法对按键正确率眼动数据进行分析, 采用独立样本 t 检验考查拖延词汇和非拖延词汇在高任务厌恶情境下首次注视前时长上的差异。词汇类型在不同任务厌恶情境下平均注视时长的方差分析见表 5 所示。

Table 5. ANOVA of accuracy for vocabulary types under different task aversiveness contexts

表 5. 词汇类型在不同任务厌恶情境下正确率的方差分析

| | 一致(n = 35) | 不一致(n = 35) | t |
|---------|----------------------------|----------------------------|--------|
| | $M \pm SD$ | $M \pm SD$ | |
| 高任务厌恶 | 0.893 ± 0.196 | 0.917 ± 0.215 | -1.215 |
| 中任务厌恶 | 0.976 ± 0.089 ^a | 0.959 ± 0.145 ^b | 1.435 |
| 低任务厌恶 | 0.965 ± 0.071 ^b | 0.983 ± 0.058 ^a | -1.426 |
| F | 5.25 | 2.533 | |
| P | 0.02* | 0.105 | |
| 一致性主效应 | $F = 0.776, p > 0.05$ | | |
| 任务厌恶主效应 | $F = 4.023, p < 0.05$ | | |
| 交互效应 | $F = 2.314, p > 0.05$ | | |

注: 纵向比较具有相同字母的两组差异无统计学意义。无*表示 $p > 0.05$, *表示 $p < 0.05$, **表示 $p < 0.01$, ***表示 $p < 0.001$ 。

在本维度中, 重复测量方差分析结果显示, 任务厌恶主效应显著($F = 4.023, p < 0.05$), 高任务厌恶情境下被试对拖延词汇的平均注视时长($M = 0.893, SD = 0.196$)显著高于中、低任务厌恶情境; 词汇类型主效应不显著($F = 0.776, p > 0.05$), 交互效应亦不显著($F = 2.314, p > 0.05$)。独立样本 t 检验显示, 高/中/低

任务厌恶情境下, 拖延词汇与非拖延词汇的注视时长差异均未达到统计显著水平($t = -1.215/1.435/-1.426$, 均 $p > 0.05$)。结合眼动指标趋势可见, 任务厌恶水平是影响被试对拖延词汇注意偏向的核心因素, 高任务厌恶情境下被试更倾向于分配更多注视资源加工拖延词汇, 中、低任务厌恶情境下则趋于均衡加工。

5. 讨论

本研究采用眼动追踪技术, 以平均注视时长、首次注视时长、注视个数、首次注视前时长、按键反应时、按键正确率 6 项核心眼动及行为指标为切入点, 结合重复测量方差分析与独立样本 t 检验, 系统探究不同任务厌恶情境(高、中、低)下大学生对拖延与非拖延词汇的注意偏向差异。结合研究预设假设、拖延相关理论及现有文献研究成果, 深入剖析实验结果的内在机制, 明确本研究的理论与实践意义, 客观指出研究局限与未来研究方向, 为后续大学生拖延行为的认知机制研究及干预实践提供科学参考与理论支撑。

5.1. 任务厌恶对大学生拖延注意偏向的整体影响特征

整体而言, 除按键反应时外, 其余五项指标均出现显著的主效应或交互效应。表明, 任务厌恶对拖延相关注意加工的影响贯穿早期注意捕获、注意探索维持、后期认知判断多个阶段, 但以早期注意偏向最为核心和稳定。这一模式提示, 任务厌恶驱动拖延的核心路径可能在于加快对回避线索的初始定向(早期警觉), 而后续并未伴随对该线索的持续深度加工, 即表现为一种“快速捕获 - 浅层加工”的注意特征。

5.2. 各眼动及行为指标结果的深入分析

5.2.1. 平均注视时长与首次注视时长

平均注视时长与首次注视时长的结果均显示, 任务厌恶与词汇类型的交互效应显著, 简单效应分析表明, 在低、中任务厌恶条件下, 个体更倾向于对非拖延词汇进行深度加工。两项指标共同说明, 在低、中任务厌恶条件下, 个体更倾向于深入加工非拖延、立即执行相关信息, 而在高厌恶情境下, 对两类词汇的加工深度趋于接近, 体现出注意偏向的情境依赖性。

5.2.2. 注视点个数

本研究发现, 任务厌恶水平主效应显著($F = 6.617, p < 0.05$), 表现为高厌恶情境下注视点个数显著高于低厌恶情境。说明随着任务厌恶程度提升, 个体的视觉探索更频繁、注意投入更强, 这与拖延的短期情绪修复理论一致: 高厌恶引发负面情绪, 使个体进入一种泛化的高频视觉搜索状态, 以寻找可缓解不适的线索, 而非对特定拖延信息进行持续固着。

5.2.3. 首次注视前时长

结果显示, 任务厌恶与词汇类型交互作用显著($F = 6.959, p < 0.05$)。仅在高任务厌恶情境下, 拖延词汇的首次注视前时长显著短于非拖延词汇($t = -3.420, p < 0.001$)。这说明高任务厌恶是触发拖延注意偏向的关键条件: 当任务令人厌恶时, 拖延相关语义会更快捕获注意, 形成“优先觉察拖延线索”的注意偏向, 进而为回避行为奠定认知基础。结合平均注视时长无显著差异的结果, 这种注意偏向体现为“快速捕获 - 浅层加工”模式, 即个体一旦警觉到回避线索便迅速触发回避程序, 并不依赖对拖延信息的深度语义分析, 这在一定程度上修正了以往关于“拖延者对拖延线索持续固着”的假设。

5.2.4. 正确率

正确率结果显示, 任务厌恶主效应显著($F = 4.023, p < 0.05$), 高厌恶情境下正确率相对更低。表明虽然高厌恶不影响反应速度, 但会轻微干扰认知判断准确性, 提示在高厌恶学业任务中, 学生易出现注意

力分散、执行控制力下降的现象。这一速度 - 准确性权衡的偏移, 也为情绪调节理论提供了行为层面的佐证: 个体可能通过牺牲准确率来快速完成判断, 以尽快将认知资源从厌恶任务中转移出去。

5.3. 与现有文献的一致性与差异性分析

本研究与前人结果一致证实, 任务厌恶是诱发拖延注意偏向的重要因素, 且高厌恶情境下注意偏向效应更突出, 为拖延情绪调节理论提供了眼动证据。在理论层面, 本研究进一步精确了情绪调节理论在注意加工中的具体表现: 高厌恶下拖延词汇的优先捕获支持了“负性情绪驱动注意警觉”的假设, 而捕获后未出现深度加工则提示, 拖延行为依赖的是一种高效的“探测 - 触发”机制, 而非对拖延利弊的持续权衡, 这有助于解释拖延的自动化特征。

5.4. 研究意义

理论上, 本研究系统揭示了任务厌恶通过早期注意捕获、注意探索、后期认知判断共同影响拖延行为, 完善了拖延的注意偏向理论。实践上, 研究提示学校心理健康教育可从三方面干预: (1) 降低学业任务枯燥感与厌恶程度; (2) 训练学生对“立即执行”线索的注意偏向; (3) 开展情绪调节与专注训练, 减少高厌恶情境下的注意分散。可为大学生学业拖延的团体辅导、个体咨询、心理健康课程提供实证依据。

6. 研究局限与未来研究方向

6.1. 研究局限

结合实验设计与结果分析, 本研究存在四点明显局限: 一是样本代表性不足, 本研究被试均为大学生, 且样本量相对有限, 未充分考虑不同年级、不同专业、不同拖延程度大学生的个体差异, 研究结论的普适性有待进一步提升; 二是生态效度较低, 本研究采用实验室情境操纵任务厌恶, 通过词汇刺激开展实验, 与大学生真实的学业任务情境存在较大差距, 难以完全反映真实场景下任务厌恶对拖延注意偏向的影响; 三是眼动指标的选取不够全面, 仅选取了 6 项核心指标, 未涵盖眼跳幅度、注视轨迹等精细眼动指标, 难以全面揭示注意偏向的动态变化过程; 四是机制探讨不够深入, 未探讨自我控制、情绪调节等个体差异变量的中介或调节作用, 无法明确这些变量在任务厌恶与拖延注意偏向之间的作用路径。

6.2. 未来研究方向

针对本研究的局限, 未来研究可从四方面进行完善: 一是扩大样本量, 纳入不同年级、专业、拖延程度的大学生, 同时可拓展至其他群体(如中学生、职场人士), 分析个体差异对任务厌恶与拖延注意偏向关系的影响; 二是提升研究的生态效度, 采用真实的学业任务(如论文写作、数学计算)操纵任务厌恶, 模拟真实的学习场景, 增强研究结论的实践适用性; 三是丰富眼动指标, 结合眼跳轨迹、瞳孔直径等精细指标, 同时可结合脑成像技术(如 ERP、fMRI), 从认知神经层面揭示任务厌恶调控拖延注意偏向的内在机制; 四是构建多变量交互模型, 纳入自我控制、情绪调节、自我效能感等变量, 明确各变量间的中介或调节作用, 为大学生拖延行为的干预提供更全面、更具针对性的理论支撑。

基金项目

项目类型: 2025 年四川省大学生创新训练计划; 项目等级: 国家级; 项目编号: 202514262016; 项目名称: 任务厌恶对大学生拖延注意偏向的影响: 来自眼动追踪的证据。

参考文献

白文金(2020). 大学生学习拖延与时间管理倾向的关系及其干预研究. 硕士学位论文, 昆明: 云南师范大学.

- 陈俊, 易晓文(2009). 拖延行为个体对人格特征词、拖延词的注意偏向. *心理科学*, 32(2), 316-319+323.
- 侯滔(2021). *任务厌恶对拖延行为的影响*. 硕士学位论文, 重庆: 西南大学.
- 林颀(2013). 大一新生学业拖延的现状、成因及对策——以北京某高校大一新生为例. *北京教育学院学报(自然科学版)*, 8(4), 21-26.
- 单静波(2022). *大学生学业拖延现状、影响因素及干预*. 硕士学位论文, 杭州: 浙江理工大学.
- 童廷婷, 白幼玲, 冯廷勇(2024). 情绪调节改善拖延行为的认知机制: 任务厌恶中介作用. *心理学报*, 56(4), 458-468.
- 王俊宇(2022). *不同情绪调节策略影响拖延行为的神经基础*. 硕士学位论文, 重庆: 西南大学.
- 徐俊业(2022). *完美主义影响拖延行为的认知神经机制*. 硕士学位论文, 重庆: 西南大学.
- 杨雅琪(2021). *预期想象影响拖延行为的认知神经机制*. 硕士学位论文, 重庆: 西南大学.
- 张顺民(2020). *拖延的时间决策模型及神经基础*. 博士学位论文, 重庆: 西南大学.
- Li, Y. H., Liu, C. Y., Huo, Z. Z. et al. (2024). Task Aversiveness and Outcome Value Mediate the Relationship between Self-Control and Academic Procrastination among Primary School Students. *European Journal of Psychology of Education*, 39, 3029-3045. <https://doi.org/10.1007/s10212-024-00851-4>
- Steel, P. (2006). The Nature of Procrastination: A Meta-Analytic and Theoretical Review of Quintessential Self-Regulatory Failure. *Psychological Bulletin*, 133, 65-94. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.1.65>
- Zhang, S., Verguts, T., Zhang, C., Feng, P., Chen, Q., & Feng, T. (2021). Outcome Value and Task Aversiveness Impact Task Procrastination through Separate Neural Pathways. *Cerebral Cortex*, 31, 3846-3855. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhab053>