

影响拖延行为的时间维度综述

——基于时间洞察力视角

石小加, 张傲子, 牛晓, 曲方炳

首都师范大学, 学前教育学院, 北京

Email: qufangbing@cnu.edu.cn

收稿日期: 2021年5月5日; 录用日期: 2021年6月16日; 发布日期: 2021年6月23日

摘要

拖延行为具有跨群体和跨文化的普遍性, 就个体自身而言, 拖延会导致压力、业绩下降、幸福感下降、经济担忧、痛苦以及精神和身体疾病等负面影响。时间洞察力作为人格特征, 能够对拖延行为进行预测。本文基于时间洞察力视角, 对拖延行为的理论模型与相关研究、神经机制、测量方法进行梳理述评, 并提出拖延行为的干预措施, 对未来研究进行展望。

关键词

拖延行为, 时间维度, 时间洞察力

A Review of the Time Dimension Affecting Procrastination Behavior

—Based on the Time Perception

Xiaojia Shi, Aozi Zhang, Xiao Niu, Fangbing Qu

College of Preschool Education, Capital Normal University, Beijing

Email: qufangbing@cnu.edu.cn

Received: May 5th, 2021; accepted: Jun. 16th, 2021; published: Jun. 23rd, 2021

Abstract

Procrastination behavior is universal across groups and cultures. As far as the individual is concerned, procrastination can lead to negative effects such as stress, decreased performance, decreased happiness, economic worries, pain, and mental and physical illnesses. Time perception, as

a personality characteristic, can predict procrastination behavior. Based on the perspective of time perception, this article combs and reviews the related research on procrastination and time perception and its theoretical models, neural mechanisms, and measurement methods, and proposes intervention measures for procrastination behavior, and prospects for future research.

Keywords

Procrastination Behavior, Time Dimension, Time Perception

Copyright © 2021 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

拖延行为具有跨群体和跨文化的普遍性,在我国,83.4%的大学生在不同程度上存在拖延倾向,其中15.6%的大学生具有重度拖延倾向(倪亚琨,郭腾飞,王明辉,2018)。拖延倾向是指总是推迟达成目标的行为倾向,是一种具有跨情景和跨时期的稳定的人格特质(Lay, 1986)。Steel (2007)认为,有拖延倾向的个体尽管能预想到拖延行为导致的负面结果,但仍然会推迟已经安排好的计划。关于已有的对拖延内涵的界定,都包含了时间性、回避性和非理性三个要素。影响拖延行为的最重要的因素为时间相关因素,其中时间洞察力(Time Perspective, TP)作为稳定的人格特征决定它能够预测拖延行为(Taylor & Clare, 2016; Levasseur et al., 2020)。时间洞察力是一个过程,在这个过程中,人的持续流动的经验被分配到时间框架,从而赋予事件顺序、连贯性和意义。时间洞察力还可能反映出个体专注于某一特定时间(即过去、现在或未来)的特征性倾向。Zimbardo 和 Boyd (1999)将时间洞察力分为三个维度即过去时间洞察力(过去消极、过去积极)、现在时间洞察力(现在宿命、现在享乐)和未来时间洞察力。过去消极表示对过去消极、悲观的态度;过去积极表示对过去的积极、怀旧或多愁善感的态度;现在宿命表示对现在无助和绝望的态度;现在享乐表示对当前的快乐和对眼前满足的态度;未来时间洞察力反映争取未来的目标和考虑未来后果的态度。Carelli 等人(2011)在五种时间洞察力的基础上,将未来时间洞察力(FTP)进一步划分为未来消极和未来积极。未来消极是一种对未来事件的消极态度、忧虑和对负面结果的预期;未来积极包括希望、人生成功和目标奋斗。

本综述首先基于时间洞察力角度,对拖延行为的理论模型及相关研究进行梳理,其次揭示时间洞察力影响拖延行为的神经机制,再次对近年来研究中使用的测量方法进行对比讨论,最后提出干预拖延行为措施并总结现有研究中出现的问题以及对未来研究进行展望。

2. 拖延行为理论模型及相关研究:基于时间洞察力视角

目前从时间维度解释拖延的理论机制并被广泛接受的模型主要有四个:Steel & Koenig (2006)通过综合不同理论,以时间和动机两个因素出发构建时间动机理论模型(Temporal Motivation Theory, TMT);Strunk 等人(2013)从动机维度和时间维度出发构建时间取向的双维模型(2 × 2 model of time-related academic behavior),进一步完善了传统拖延模型中存在的不足;Procee 等(2013)将影响拖延的因素分为任务相关因素、个性相关因素和其他因素三个维度,提出了拖延的概念模型(Conceptual Model);张顺民和冯廷勇(2017a)从动机的决定性作用、任务效用的权衡和拖延的核心目的三方面提出拖延的概念模型。总体而言,拖延理论模型的建立基本都涉及到时间、动机、任务三个主要因素。

2.1. 时间动机理论模型(Temporal Motivation Theory)

Steel & Koenig (2006)整合微观经济学、期望理论、累积预期理论和需求理论的基本特征,构建了时间动机理论。TMT表明,动机可以通过预期效应和价值效应来理解,预期效应和价值效应因延迟而减弱,对于行动目标的价值,时间折扣可能在拖延行为中有重要的调控作用。时间动机理论模型的公示表达如下:

$$\text{Utility} = \frac{E \times V}{\Gamma D}$$

效用(Utility)表示对行动过程的偏好和优先,是任务对于个体自身的价值,效用越高表示个体越偏好或越优先。期望(Expectance)表示预期的行动计划是否能够成功完成,由自我效能感决定;价值(Value)表示任务的价值,受任务厌恶程度和个体成就需要所决定; Γ 表示个体拖延行为的敏感性,如自我效能感、任务难度, Γ 越大,个体敏感性越高;延迟(Delay)表示个体完成任务所需要的时间,即个体要在等待多久后才能获得回报。从TMT理论来看,当E、V和 Γ 不变时,D越大,U即任务对于个体自身的价值越小。如理论原型提到的例子,一篇在学期开始时布置的论文,会被不停的推迟和忽视,直到最后几周甚至几天才开始,从TMT的角度来看,这并不奇怪。从TMT公式来看同样的任务延迟会导致高效用和低效用从而导致高拖延和低拖延行为,这就涉及到E、V和 Γ 的调节作用,如对任务的厌恶程度、成就动机和自我效能感、时间折扣等。

宋梅歌和冯廷勇(2017)以时间折扣为中介研究时间洞察力对拖延行为的影响。结果表明,FTP显著预测延迟折扣率,延迟折扣率显著预测拖延行为,延迟折扣的中介效应量为32.89%。因此,FTP对拖延行为的影响很可能是通过时间折扣来影响的。拖延与时间折扣呈正相关,拖延行为越严重的个体,其对未来时刻奖励的主观价值折扣程度越高,从而表现为更高的即刻价值偏好。其他相关研究表明,只有FTP是时间折扣的显著预测因子,与时间折扣呈负相关,未来时间洞察力越低的个体时间折扣越高。(Guo, Chen, & Feng, 2017; 倪亚琨, 郭腾飞, 王明辉, 2018)。

TMT比较广泛用于解释时间维度下的拖延行为,虽然该模型很好的揭示了影响拖延的因素,但在测量范围和拖延动机方面存在不足。第一,测量范围有限。仅考虑个体学业任务相关行为延迟的程度,未考虑及时参与程度。第二,将拖延作为一维结构,只涉及到拖延行为的存在与否,很少强调这些行为的潜在动机。因此,Strunk等人(2013)提出时间双维模型(2×2 model of time-related academic behavior)。时间维度包括两方面即拖延、及时参与;动机维度包括两方面即趋近、回避。这样就形成拖延-趋近、拖延-回避、及时参与-趋近、及时参与-回避四种类型。

2.2. 时间取向的双维模型(2×2 model of time-related academic behavior)

Strunk等人(2013)提出的时间取向双维模型中,拖延-趋近指延迟开始或完成任务以获得理想结果的行为(类似于主动拖延);拖延-回避指为了避免令人厌恶的任务而导致的任务延迟(传统拖延);及时参与-趋近指及时主动行动,为了获得优势;及时参与-回避指及时主动行动,为了避免惩罚。这四种行为类型划分更加符合拖延行为发生的实际情况。因此,这一模型可以为拖延症干预研究提供思路。如在教育领域中研究学生拖延行为时,不仅能考虑时间相关的行为,而且考虑潜在的动机取向,从而判断出这种拖延行为是否需要干预,如传统意义上被动拖延就需要进行干预,而主动拖延则无需进行干预。

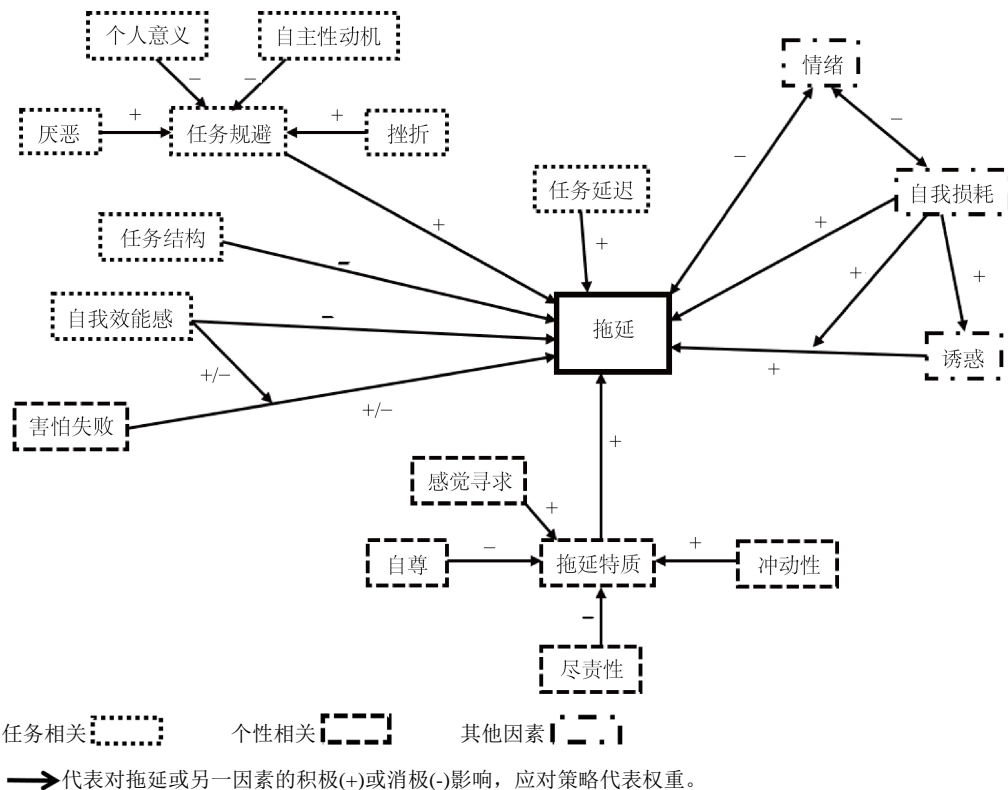
该模型在一定程度上能够解释拖延行为与时间洞察力的关系。从拖延的动机来看,主动拖延是指为了获得优势而故意拖延任务。如为了提高成绩,在考试时尽管早已完成答卷,但仍然坚持一遍一遍的检查,直至答题时间结束;而被动拖延是一种非理性拖延,以避免令人厌恶的任务。较高的主动拖延者表

现出较高的自我效能水平和较低的外在动机水平，而较高的被动拖延者则表现出较低自我效能和较高的外在动机，这一结论在学生学业拖延中也得到了证实。已有研究表明，FTP 和学业自我效能感之间呈显著正相关，学业自我效能感能显著负向预测学业拖延。回归结果显示，在 FTP 和学业拖延之间学业自我效能感具有完全中介的作用(付璟, 2014)。

虽然该模型对 TMT 模型的拖延类型进行了扩展，但仅在拖延产生的原因上进行了划分。那么，如何衡量一种行为是否是及时参与以及及时参与的程度是怎样，该模型没有进行明确的界定。拖延是一种复杂的行为，其产生的原因不仅涉及到内部动机，也受到外部因素的影响，此外也与个人的认知、气质类型等因素相关。因此 Procee 等人(2013)提出拖延的概念模型(Conceptual Model)，对影响拖延行为产生的原因进行了系统整合，并将其分为从任务相关因素、个性相关因素和其他因素三维度。

2.3. 拖延的概念模型(Conceptual Model)

Procee 等人(2013)提出拖延的概念模型，任务相关因素、个性相关因素和其他因素与拖延的关系见图 1。



资料来源: Procee, Kamphorst, van Wissen, & Meyer, 2013。

Figure 1. Overview of causes and relations of procrastination

图 1. 拖延的原因和关系概述

根据拖延行为产生的原因，已有研究从时间洞察力角度对拖延行为进行研究，并以该模型中的因素作为研究中介，如高压力和低情绪、自我控制、时间管理等。从高压力和低情绪因素来看，拖延最有可能发生在有远距离奖励或令人不快、有挑战性或缺乏趣味的任务时，从而引发负面情绪(Sirois & Pychyl, 2013)。拖延与高度压力有关(Sirois, Sanne, & Molnar, 2018)，负面情绪的增加也会加剧拖延行为。理论表明，特

质拖延是一种时间上的自我调节失败的形式，它反映了现在和未来自我之间的冲突。元分析表明，高压力和低积极情绪在一定程度上解释了拖延症与 FTP 之间的关联，并强调了拖延个体的跨期选择所依据的情感和认知的动态关系(Sirois, 2014)。从自我控制与拖延的关系来看，已有研究表明，自我控制直接影响拖延，时间洞察力间接影响拖延，自我控制作为时间洞察力和问题行为之间的中介(Kim, Hong, Lee, & Hyun, 2017; Choy & Cheung, 2018; 苏缙, 2019)。从时间管理角度来看，在学业拖延的研究中，导致低学业成就的因素之一可能是这些学生的时间管理技能差(Gürbüz & Boyraz, 2016)。有未来时间洞察力的个体能够合理地规划未来，提前做好未来的准备，按照未来的目标指导自己现在的行动。

该模型的提出为预测拖延行为提供了更广阔的思路。早期研究更多是对拖延行为和时间洞察力二者直接关系的研究，近些年来越来越多的学者开始寻找时间洞察力影响拖延行为的中介因素。但因为拖延是一种复杂的行为，在时间洞察力与拖延行为的研究领域中，该模型的许多因素仍然未被证实或关于某一因素的研究很少，如冲动、寻求刺激、自我损耗和应对策略等。

这一模型中的任务相关因素与上述两个模型中所涉及的因素的一些概念具有相似性和差异性。首先，相似之处在于该模型的个人意义与 TMT 模型中的效用(Utility)概念相似，都是在讨论任务对于自身的价值意义；从任务延迟因素来看，时间越远的事件对人们的影响就越小，因此就会有产生更多的拖延行为，这与 TMT 模型中的时间折扣原理具有一致性。其次，差异性在于该模型中的自我动机因素与时间取向双向模型中的动机概念具有差异性，该模型中的自我动机既包括内部动机即内驱力，又包括外部动机即活动的价值。而时间取向双向模型的动机更多的是区分是与否的问题——趋近或回避。此外该模型的个性相关因素和其他因素是上述两个模型未涉及的方面。

2.4. 拖延的决策模型

张顺民和冯廷勇(2017a)在时间动机理论模型(TMT)和时间取向双向模型的基础上提出拖延的决策模型。这一模型认为拖延行为是否产生的本质问题在于对“现在做还是未来做”的决策选择。该模型的进一步发展了动机因素在拖延中的作用，增加了对拖延的决策过程的讨论。其综合了 TMT 和时间取向双向模型的优点，尤其从“过程效用”和“结果效用”两方面进一步对拖延决策进行了预测。随着时间增加，“过程效用”逐渐减小，当接近截止日期时，“结果效用”增加。个体拖延的时间就是预期中结果效用大于负性过程效用的点。但如果任务没有截止日期，任务将被无限推迟，也就不存在这一点。此外，在后续的研究中，张顺民等人进一步揭示了影响拖延过程的认知神经机制，对该模型进行了实验验证，通过延迟的任务和对预期结果的厌恶的研究方式来揭示拖延在现在和未来之间产生的不对称决策(张顺民, 冯廷勇, 2017b; Zhang, Liu, & Feng, 2019; Zhang & Liu, 2019)。

该模型提出时间较短，还需进一步验证支持。未来研究可以考虑根据该模型的任务效用预期和自我控制方面来研究拖延行为和时间洞察力的关系。

3. 时间洞察力影响拖延行为的神经机制

时间取向的差异与选择性神经相关，与过去、现在和未来三个时间框架中不同区域的神经激活有关。在神经科学界，时间洞察力的概念被认为是一个新兴的领域。事实上，早期已经有一些神经影像研究进行了时间概念的检验。通过时间精神旅行(mental time travel)到过去或未来体验这些事件。

已有研究表明，前额叶皮层在赋予健康成年人自主意识方面起着至关重要的监督作用——有能力在心理上表现和意识到过去、现在和未来的主观经验(Wheeler, Stuss, & Tulving, 1997)。当大脑处理 MTT 时，前额叶皮质、顶叶皮质(如后部)、扣带皮层和内侧颞叶(如海马)等核心区域会被激活(Carelli & Olsson, 2015)。

功能性磁共振成像技术(fMRI)的研究结果表明，腹内侧前额叶皮层与未来积极思维有关，前额叶皮层受损的人很难考虑自己是否还能继续存在下去(Carelli & Olsson, 2015)。

在使用基于体素的形态测量学技术(VBM)的研究中发现,过去消极与外侧前额叶(LPFC)的灰质体积呈正相关、过去积极与眶额叶(OFC)中的灰质体积呈负相关;现在享乐与现在宿命分别与额中回(MTG)和楔前叶(Precuneus)的灰质体积呈正相关;未来与内侧前额叶皮质(mPFC)中的灰质体积呈负相关。此外,腹内侧前额叶(vmPFC)中的活动反映了跨期偏好的个体差异,更高的 FTP 与在跨期选择中与更好的自我监测和冲突控制有关。因此,负责未来情景思考的大脑关键区域海马旁回(paraPHC)和 vmPFC 可能是 FTP 对拖延症产生影响的神经基础(Guo, Chen, & Feng, 2017; Chen, Guo, & Feng, 2018; Liu & Feng, 2018)。

在关于神经机制方面,已有研究相对独立考察了拖延行为的神经机制、时间洞察力的神经机制,目前对于两者关系的神经机制研究较少。

4. 测量方法

4.1. 拖延行为的测量方法

已有研究中对拖延行为的测量主要采用问卷法、观察法、文献法、访谈法等,其中主要以问卷法研究居多,有些研究在问卷法的基础上辅以观察法或访谈法。测查拖延行为的量表可以分为特定领域的量表和将拖延作为一种特质的量表两类。特定领域拖延量表是指专门针对某一领域设置的问卷,特质拖延量表涉及的范围更加全面,或者将拖延作为人格特质来研究。如表 1 所示,该表中的两类量表都具有较好的信效度,被广泛应用于拖延行为的研究中。其中 Aitken (1982)的学业拖延量表(API)和 Solomon & Rothblum (1984)的学生拖延评估问卷(PASS)在学业拖延的研究中应用最广泛。Lay (1986)的一般拖延量表(GPS)在研究特质拖延量中应用最为广泛,该量表涉及内容较为全面,包括日常生活和学业活动,可用于多种情景下的拖延行为的研究。

Table 1. Commonly used procrastination scales in China and foreign countries

表 1. 国内外常用拖延量表

问卷性质	作者	量表名称	维度	评分
特定领域 拖延问卷	Aitken (1982)	学业拖延量表(Academic Procrastination Inventory, API)	学业活动	Likert5 点计分, 19 个项目
	Solomon & Rothblum (1984)	学生拖延评估问卷(Procrastination Assessment Scale-Students, PASS)	学业拖延程度影响及个体改变意愿、学业拖延原因	Likert5 点计分, 44 个项目
	Tuckman (1991)	大学生学业拖延量表(Tuckman Procrastination Scale, TPS)	一般性的拖延倾向、拖延的动机和归因	Likert4 点计分, 16 个项目
	Milgram, Mey-Tal, & Levison (1998)	大学生学业拖延量表(The Academic Procrastination Scale-Students Form, APS)	考试、作业、论文撰写	Likert5 点计分, 21 个项目
	左艳梅(2010)	中学生学业拖延问卷	延迟计划、延迟执行、延迟反馈、延迟补救、延迟总结	Likert5 点计分, 17 个项目
	冉红(2010)	中学生学业拖延问卷	学习态度消极、学习行为滞迟、学习计划缺乏、学习的决断性不足、低学业自我效能	Likert5 点计分, 22 个项目
特质拖延 问卷	Lay (1986)	一般拖延量表(General Procrastination scale, GPS)	日常生活、学业活动	Likert5 点计分, 20 个项目, 其中有 9 个反向计分
	Mccown, Johnson, & Petze (1989)	成人拖延问卷(Adult Inventory of Procrastination, AIP)	与学术作业或课程作业无关的项目	Likert5 点计分, 15 个项目, 其中有 6 个反向计分
	Choi & Moran (2009)	主动拖延量表(Active Procrastination Scale, APS)	结果令人满意、压力偏好、故意做出拖延决定按时完成任务	Likert7 点计分, 16 个项目
	Steel (2010)	纯拖延量表(Pure Procrastination Scale, PPS)	/	Likert5 点计分, 12 个项目

国内关于拖延的量表如左艳梅(2010)的中学生学业拖延问卷、冉红(2010)的中学生学业拖延问卷、胡凤姣等人(2012)改编的一般拖延量表并将其应用于中学生等。国内已有关于拖延的研究中,主要应用国外量表并对其进行翻译,自编量表较少。并且对国外已有量表的翻译缺乏权威的统一版本,如应用的较多的GPS量表和PASS量表等。

从研究对象来看,关于拖延问题的研究对象主要是大学生和成年人。也有部分研究对象涉及中小學生,但主要涉及范围是学生的学业成绩,对其一般拖延特质的探究较少。

4.2. 时间洞察力的测量方法

时间洞察力的测量方法有问卷法、投射法和实验法。投射法由于范式的标准化程度和主观解释性,其信效度有待考证。运用实验法考察时间洞察力的难度较大,目前没有成熟的受到广泛采用的实验范式。已有研究中,问卷测量法被广泛使用。Zimbardo和Boyd(1999)编制的时间洞察力量表(ZTPI)考察了五个维度的时间洞察力。该问卷信效度良好、实施方便,是目前国内外应用最为广泛的量表。此外,还有一些量表从单一维度测量个体的时间洞察力,如大学生过去时间洞察力量表(吕厚超,黄希庭,2007),共53个项目,由3个维度(过去时间认知、过去情绪体验、过去行动)、12个因素构成;在国内未来时间洞察力研究中应用较多的量表是宋其争(2004)编制的未来时间洞察力量表,共20个项目,由5个维度构成。以上两个单一维度的时间洞察力量表同样经过证实具有良好的信效度。

Carelli等人(2011)在五种时间洞察力的基础上,将未来时间洞察力(FTP)进一步划分为消极未来、积极未来。消极未来是一种对未来事件的消极态度、忧虑和对负面结果的预期;积极未来包括希望、人生成功和目标奋斗。但是目前缺乏对时间洞察力六维度研究的量表,主要沿用Zimbardo和Boyd(1999)编制的时间洞察力量表。

总之,无论是拖延行为的测量方法还是时间洞察力的测量方法都以量表为主,且较多使用国外量表。国内虽有翻译版本和自编量表,但还未成熟,因此使用率仍然较低。在未来应进一步完善国内已有量表以及开发本土新量表。

5. 启示与展望

本综述对近年来时间洞察力与拖延行为关系的相关研究进行了系统的梳理和述评。从外部因素和内部因素两个角度提出通过时间洞察力干预拖延行为的措施。

首先,从外部因素看,在面对有挑战性或缺乏趣味的任务时,有拖延倾向的个体会表现出明显的拖延行为。因此,减少其外部压力,有助于减少拖延行为。此外根据时间折扣理论,由于高拖延的个体具有较高的时间折扣,更偏好即刻奖励,随着时间的延长,任务的效益权重降低。因此,可以将长远目标划分成短期小目标,并且在目标达成后进行及时正强化。重点是如何将任务视为时间上更接近和更具体,而不是遥远和抽象(Sirois, 2014; 倪亚琨, 郭腾飞, 王明辉, 2018)。

其次从个体内部来看,情绪、自我控制、时间管理意识等因素影响拖延行为。情绪对减少拖延有更直接的影响,克服对失败恐惧的干预措施可以防止或减少学业拖延(Zhang et al., 2018),积极的情感可以抵消与压力相关的认知缩小(Sirois & Pychyl, 2013)。例如在工作中,为了防止对过去的消极态度,可以对有拖延行为员工的积极进行反馈,经常提到其过去的成就并使之意识到如何达到这些成就的,激发员工的工作热情从而减少拖延行为(Zabelina, Chestyunina, Trushina, & Vedeneyeva, 2018)。其次,由于自我控制是影响拖延症的一个典型变量,同时也受时间洞察力的影响。尽责性高的个体,具有良好的自控能力和更强的动机,从而表现出更好的执行力(Gao et al., 2021)。因此,可以通过自我控制制定有效的干预计划来治疗拖延症(Kim, Hong, Lee, & Hyun, 2017)。此外,提高个体时间管理意识,可以帮助其提高时间价值

感,对于减少拖延行为具有一定的帮助。

在近些年的研究中提出平衡时间洞察力(Balanced Time Perspective, BTP)这一概念, BTP指的是能够有效地在时间范围之间进行转换,以响应形势和环境需求的能力。研究表明, BTP具有高度适应性,因为时间上平衡的个体往往更满意他们的生活,表现出更高水平的情商,更高水平的流体智力和执行控制(Rönnlund & Carelli, 2018; Stolarski, Zajenkowski, Jankowski, & Szymaniak, 2020)。这是一种“时间自由”的表现形式,时间自由意味着不陷入对过去的消极反思,或者仅仅以牺牲未来为代价享乐地生活在当下。这也意味着不要过于面向未来,而牺牲当前的愉快体验(Marc, Tina, Damisela, & Isabell, 2015; Witowska, Zajenkowski, & Wittmann, 2020)。

总之,已有关于拖延行为与时间洞察力关系的研究表明,未来时间洞察力与拖延行为呈显著负相关,未来导向的个体具有较低的拖延倾向,而现在和过去时间洞察力与拖延行为的关系具有不一致性,可能是正相关、负相关或无关(Gupta, Hershey, & Gaur, 2012; Kim, Hong, Lee, & Hyun, 2017;宋梅歌, 冯廷勇, 2017)。这是由于拖延行为是将未完成任务推迟,因此与未来时间洞察力具有高且稳定的相关性,但受现在时间洞察力和过去时间洞察力的影响不稳定,所以过去和现在时间洞察力与拖延的关系有待进一步验证。在已有研究中,拖延行为和时间洞察力的测量方式更多是以问卷形式,受到被试填写问卷时的情绪状态等因素的影响。因此可以考虑采取多次取样追踪和经验取样法的方式,在不同情境下进行多次采集,从而提高数据采集的精确性和准确性。

其次,以往研究较多探讨拖延行为与时间洞察力的直接关系。近些年,研究者开始寻找并验证拖延行为与时间洞察力之间的内在认知及其神经机制。已有研究根据理论模型证实了时间折扣、高压力低情绪、自我控制、自我效能感、时间管理这些因素的中介作用,其他因素是否在时间洞察力和拖延之间起到重要中介作用有待证实。关于神经机制方面,已有研究已较多探讨拖延行为的神经机制、时间洞察力的神经机制,但对于两者关系的神经机制研究较少。在研究方法中,考察拖延行为与时间洞察力时均使用独立的量表,缺乏综合性量表。研究工具以使用国外量表居多,国内缺乏自编量表。

最后,在时间维度下,时间知觉、时间意识和时间洞察力作为时间经验的三个方面,三者之间关系密切,它们对拖延行为的影响是否存在交互作用,这也是一个悬而未决的问题。

基金项目

本研究得到基金项目:北京市教委科技创新平台项目(19530050186, 20530290062)、北京市教委社科一般项目(SM202010028010)资助。

参考文献

- 付璟(2014). 初中生未来时间洞察力、学业自我效能感与学业拖延之间的关系研究. 博士学位论文, 武汉: 华中师范大学.
- 胡凤姣, 陈贵, 蔡太生(2012). 一般拖延量表在中学生中的适用性. *中国健康心理学杂志*, 20(11), 1685-1687.
- 吕厚超, 黄希庭(2007). 大学生过去时间洞察力的心理结构. *心理科学*, (5), 1037-1041.
- 倪亚琨, 郭腾飞, 王明辉(2018). 大学生特质拖延、跨期选择和未来时间洞察力的关系. *中国心理卫生杂志*, 32(9), 765-771.
- 冉红(2010). 中学生学业拖延问卷的初步编制. 硕士学位论文, 重庆: 西南大学.
- 宋梅歌, 冯廷勇(2017). 时间洞察力对拖延行为的影响机制: 时间折扣的中介作用. *心理发展与教育*, 33(6), 683-690.
- 宋其争(2004). 大学生未来时间洞察力的理论和实证研究. 博士学位论文, 重庆: 西南大学.
- 苏缙(2019). 未来时间洞察力影响拖延的认知机制及其神经基础. 博士学位论文, 重庆: 西南大学.
- 张顺民, 冯廷勇(2017a). 拖延的决策模型. *心理科学*, (5), 1242-1247.

- 张顺民, 冯廷勇(2017b). 拖延的认知神经机制与基因: 行为-脑-基因的多角度研究. *心理科学进展*, 25(3), 393-403.
- 左艳梅(2010). *中学生学业拖延的问卷编制及其与父母教养方式的关系研究*. 硕士学位论文, 重庆: 西南大学.
- Aitken, M. E. (1982). *A Personality Profile of the College Student Procrastinator*. Ann Arbor, MI: University Microfilms International.
- Carelli, M. G., & Olsson, C. J. (2015). *Neural Correlates of Time Perspective*. Berlin: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-07368-2_15
- Carelli, M. G., Wiberg, B., & Wiberg, M. (2011). Development and Construct Validation of the Swedish Zimbardo Time Perspective Inventory. *European Journal of Psychological Assessment*, 27, 220-227. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000076>
- Chen, Z., Guo, Y., & Feng, T. (2018). Neuroanatomical Correlates of Time Perspective: A Voxel-Based Morphometry Study. *Behavioural Brain Research*. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2017.11.004>
- Choi, J. N., & Moran, S. V. (2009). Why Not Procrastinate? Development and Validation of a New Active Procrastination Scale. *Journal of Social Psychology*, 149, 195-212. <https://doi.org/10.3200/SOCP.149.2.195-212>
- Choy, E. E. H., & Cheung, H. (2018). Time Perspective, Control, and Affect Mediate the Relation between Regulatory Mode and Procrastination. *PLoS ONE*, 13, e0207912. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207912>
- Gao, K., Zhang, R., Xu, T., Zhou, F., & Feng, T. (2021). The Effect of Conscientiousness on Procrastination: The Interaction between the Self-Control and Motivation Neural Pathways. *Human Brain Mapping*, 42, 1829-1844. <https://doi.org/10.1002/hbm.25333>
- Guo, Y., Chen, Z., & Feng, T. (2017). The Effect of Future Time Perspective on Delay Discounting Is Mediated by the Gray Matter Volume of VMPFC. *Neuropsychologia*, 102, 229-236. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2017.06.021>
- Gupta, R., Hershey, D. A., & Gaur, J. (2012). Time Perspective and Procrastination in the Workplace: An Empirical Investigation. *Current Psychology*, 31, 195-211. <https://doi.org/10.1007/s12144-012-9136-3>
- Gürbüz, O., & Boyraz, S. (2016). Examination of the Relation between Academic Procrastination and Time Management Skills of Undergraduate Students in Terms of Some Variables. *Journal of Education and Training Studies*, 4, 76-84. <https://doi.org/10.11114/jets.v4i5.1313>
- Kim, J., Hong, H., Lee, J., & Hyun, M. H. (2017). Effects of Time Perspective and Self-Control on Procrastination and Internet Addiction. *Journal of Behavioral Addictions*, 6, 229-236. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.017>
- Lay, C. H. (1986). At Last, My Research Article on Procrastination. *Journal of Research in Personality*, 20, 474-495. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(86\)90127-3](https://doi.org/10.1016/0092-6566(86)90127-3)
- Levasseur, L., Shipp, A. J., Fried, Y., Rousseau, D. M., & Zimbardo, P. G. (2020). New Perspectives on Time Perspective and Temporal Focus. *Journal of Organizational Behavior*, 41, 235-243. <https://doi.org/10.1002/job.2435>
- Liu, P., & Feng, T. (2018). The Effect of Future Time Perspective on Procrastination: The Role of Parahippocampal Gyrus and Ventromedial Prefrontal Cortex. *Brain Imaging and Behavior*, 13, 615-622. <https://doi.org/10.1007/s11682-018-9874-4>
- Marc, W., Tina, R., Damisela, L. G., & Isabell, W. (2015). Time Perspective and Emotion Regulation as Predictors of Age-Related Subjective Passage of Time. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12, 16027-16042. <https://doi.org/10.3390/ijerph121215034>
- Mccown, W., Johnson, J., & Petzel, T. (1989). Procrastination, a Principal Components Analysis. *Personality & Individual Differences*, 10, 197-202. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(89\)90204-3](https://doi.org/10.1016/0191-8869(89)90204-3)
- Milgram, N. N., Mey-Tal, G., & Levison, Y. (1998). Procrastination, Generalized or Specific, in College Students and Their Parents. *Personality & Individual Differences*, 25, 297-316. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(98\)00044-0](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00044-0)
- Procee, R., Kamphorst, B. A., Van Wissen, A., Meyer, J. J. C., Action, N. H., & Ethiek, L. W. (2013). A Formal Model of Procrastination. *Benelux Conference on Artificial Intelligence*, Benelux, 7-8 November 2013, 152-159. <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:f64556f8-d9bf-4421-a4e0-5b7dcaad163f?collection=research>
- Rönnlund, M., & Carelli, M. G. (2018). Deviations from a Balanced Time Perspective in Late Adulthood: Associations with Current g and g in Youth. *Intelligence*, 71, 8-16. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2018.09.002>
- Sirois, F. M. (2014). Out of Sight, Out of Time? A Meta-Analytic Investigation of Procrastination and Time Perspective. *European Journal of Personality*, 28, 511-520. <https://doi.org/10.1002/per.1947>
- Sirois, F. M., Sanne, N., & Molnar, D. S. (2018). Self-Compassion and Bedtime Procrastination: An Emotion Regulation Perspective. *Mindfulness*, 10, 434-445.
- Sirois, F., & Pychyl, T. (2013). Procrastination and the Priority of Short-Term Mood Regulation: Consequences for Future Self. *Social & Personality Psychology Compass*, 7, 115-127. <https://doi.org/10.1111/spc3.12011>
- Solomon, L. J., & Rothblum, E. D. (1984). Academic Procrastination: Frequency and Cognitive-Behavioral Correlates.

- Journal of Counseling Psychology*, 31, 504-510. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.31.4.503>
- Steel, P. (2007). 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>
- Steel, P. (2010). Arousal, Avoidant and Decisional Procrastinators: Do They Exist? *Personality & Individual Differences*, 48, 926-934. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.02.025>
- Steel, P., & Koenig, C. J. (2006). Integrating Theories of Motivation. *Academy of Management Review*, 31, 889-913. <https://doi.org/10.5465/amr.2006.22527462>
- Stolarski, M., Zajenkowski, M., Jankowski, K. S., & Szymaniak, K. (2020). Deviation from the Balanced Time Perspective: A Systematic Review of Empirical Relationships with Psychological Variables. *Personality and Individual Differences*, 156, Article ID: 109772. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109772>
- Strunk, K. K., Cho, Y., Steele, M. R., & Bridges, S. L. (2013). Development and Validation of a 2 × 2 Model of Time-Related Academic Behavior: Procrastination and Timely Engagement. *Learning and Individual Differences*, 25, 35-44. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.02.007>
- Taylor, J., & Clare Wilson, J. (2016). Failing Time after Time: Time Perspective, Procrastination, and Cognitive Reappraisal in Goal Failure. *Journal of Applied Social Psychology*, 46, 557-564. <https://doi.org/10.1111/jasp.12383>
- Tuckman, B. W. (1991). The Development and Concurrent Validity of the Procrastination Scale. *Educational & Psychological Measurement*, 51, 473-480. <https://doi.org/10.1177/0013164491512022>
- Wheeler, M. A., Stuss, D. T., & Tulving, E. (1997). Toward a Theory of Episodic Memory: The Frontal Lobes and Autonoetic Consciousness. *Psychological Bulletin*, 121, 331-354. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.121.3.331>
- Witowska, J., Zajenkowski, M., & Wittmann, M. (2020). Integration of Balanced Time Perspective and Time Perception: The Role of Executive Control and Neuroticism. *Personality and Individual Differences*, 163, Article ID: 110061. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110061>
- Zabelina, E., Chestyunina, Y., Trushina, I., & Vedeneyeva, E. (2018). Time Perspective as a Predictor of Procrastination. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, 238, 87-93. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2018.03.011>
- Zhang, S., & Feng, T. (2019). Modeling Procrastination: Asymmetric Decisions to Act between the Present and the Future. *Journal of Experimental Psychology General*, 149, 311-322. <https://doi.org/10.1037/xge0000643>
- Zhang, S., Liu, P., & Feng, T. (2019). To Do It Now or Later: The Cognitive Mechanisms and Neural Substrates Underlying Procrastination. *Wiley Interdisciplinary Reviews. Cognitive Science*, 10, e1492. <https://doi.org/10.1002/wcs.1492>
- Zhang, Y. T., Dong, S. Q., Fang, W. J. et al. (2018). Self-Efficacy for Self-Regulation and Fear of Failure as Mediators between Self-Esteem and Academic Procrastination among Undergraduates in Health Professions. *Advances in Health Sciences Education Theory & Practice*, 23, 817-830. <https://doi.org/10.1007/s10459-018-9832-3>
- Zimbardo, P. G., & Boyd, J. N. (1999). Putting Time in Perspective: A Valid, Reliable Individual-Differences Metric. *Journal of Personality & Social Psychology*, 77, 1271-1288. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1271>