Advances in Psychology 心理学进展, 2023, 13(4), 1450-1459
Published Online April 2023 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ap
https://doi.org/10.12677/ap.2023.134173

Hans汉斯

睡眠拖延及其影响因素探析

黄佳豪[1]，**朱莹莹**[1,2,3*]

[1]天津师范大学心理学部，天津
[2]教育部人文社会科学重点研究基地天津师范大学心理与行为研究院，天津
[3]学生心理发展与学习天津市高校社会科学实验室，天津

收稿日期：2023年3月4日；录用日期：2023年4月12日；发布日期：2023年4月24日

摘 要

睡眠拖延是指个体在没有外部因素阻碍的情况下，仍无法在预定时间上床睡觉的现象。近些年睡眠拖延现象愈发普遍，且诸多研究证实其对人们的身心健康存在显著的负性影响。研究表明，个体的自我调节能力、情绪调控、时间洞察力、人格特质、生物节律以及社会环境等因素是影响睡眠拖延的主要因素。本文在整理国内外相关研究的基础上对睡眠拖延的内涵及影响因素进行了系统梳理和探讨，并结合当前研究不足指出未来发展方向，包括睡眠拖延的神经生理机制考察、影响因素间的相互作用以及睡眠拖延行为的干预等。

关键词

睡眠拖延，内涵，影响因素

A Review on Bedtime Procrastination and Its Influencing Factors

Jiahao Huang[1], **Yingying Zhu**[1,2,3*]

[1]Faculty of Psychology, Tianjin Normal University, Tianjin
[2]Key Research Base of Humanities and Social Sciences of Ministry of Education, Academy of Psychology and Behavior, Tianjin Normal University, Tianjin
[3]Tianjin Social Science Laboratory of Students’ Mental Development and Learning, Tianjin

Received: Mar. 4th, 2023; accepted: Apr. 12th, 2023; published: Apr. 24th, 2023

Abstract

Bedtime procrastination refers to the inability of an individual to go to bed at a predetermined

*通讯作者。

文章引用: 黄佳豪, 朱莹莹(2023). 睡眠拖延及其影响因素探析. *心理学进展, 13(4),* 1450-1459.
DOI: 10.12677/ap.2023.134173

time despite no external factors preventing it. Bedtime procrastination has become more prevalent in recent years and has been shown in many studies to have a significant negative impact on individuals' physical and mental health. In the present review, key influencing factors of bedtime procrastination are discussed including self-regulation, emotion regulation, time perspective, personality traits, chronotype as well as social environment. Based on previous studies at home and abroad, this review systematically combs and discusses the connotation and influencing factors of bedtime procrastination, and points out the future direction based on the current research deficiency. Future research can pay more attention to the neurophysiological mechanism of bedtime procrastination, the interaction effects of the influencing factors and also the intervention of bedtime procrastination behavior.

Keywords

Bedtime Procrastination, Connotation, Influencing Factor

1. 引言

睡眠作为人类日常生活中不可或缺的一部分，充足的睡眠是人体各项机能正常运转的基本保障，睡眠不足则会诱发诸多健康问题，如免疫力下降、嗜睡、注意力不集中、认知功能受损以及情绪情感障碍等(Drummond et al., 1999; Nowicki et al., 2016; Ogińska et al., 2014)。近年来，越来越多的研究表明睡眠不足与个体的睡眠拖延行为密切相关(Kroese et al., 2016a, 2016b)，如习惯性推迟就寝时间易导致个体出现入睡困难、睡眠时长缩短、睡眠质量下降以及失眠等睡眠相关问题(Chung et al., 2020; Kroese et al., 2014)。睡眠拖延除了对个体的睡眠状况产生影响外，其对焦虑、抑郁、日间功能以及主观幸福感等方面也会产生显著影响(Chung et al., 2020; Dardara & AL-Makhalid, 2021)。本文旨在对近些年国内外有关睡眠拖延的研究进行系统整理，着重对睡眠拖延的影响因素进行详尽解析，最后结合当前研究不足提出未来发展方向。

2. 睡眠拖延的内涵及测量

睡眠拖延(Bedtime Procrastination)指个体在没有外部原因阻碍的情况下，依旧无法在预定的时间上床睡觉的现象(Kroese et al., 2014)。该概念强调以上床时间作为睡眠拖延的衡量点，Kroese 等人虽然承认上床时间和实际入睡时间存在差距，但目前研究中仍然以上床时间作为睡眠拖延行为的衡量指标，主要出于以下两点原因：第一，已经躺在床上但睡不着的行为是否为自愿延迟较难确定。第二，实际入睡时间难以确切地进行测量。我国学者许晏菁(2017)针对睡眠拖延衡量点的问题提出了不同的意见，认为睡眠拖延更应该以试图入睡时间作为分界点，并将睡眠拖延定义为“个体在没有外部因素的阻碍下，实际试图入睡的时间晚于计划入睡的时间”，同时其通过访谈法将睡眠拖延分为主动型睡眠拖延与被动型睡眠拖延两大类。Nauts 等人(2018)通过深层次的半结构访谈法研究人们对自身出现睡眠拖延现象所给出的原因，并对材料进行主题分析，将睡眠拖延分为有意拖延和无意拖延，前者意指个体尽管预期会有不良的后果，依然有意地、故意地拖延他们的上床时间；后者意指个体由于沉浸式的活动而忘记了时间，导致其对预定就寝时间的意识暂时减弱。不过鉴于访谈法尚存在样本量不足、易受到被访谈者个人因素的影响，从而导致收集的信息扭曲和失真等方面的局限，未来可以通过潜在剖面分析或潜在类别分析等更加客观精确的统计学方法对睡眠拖延进行分类，同时对以往研究给予验证。

当前人们对于睡眠拖延的测量主要以 Kroese 等人(2014)编制的睡眠拖延量表(Bedtime Procrastination Scale, BPS)为主。该量表总共 9 个条目，为单因素结构，采用 Likert 5 点评分评估每种情境发生的频率(1：从不，5：总是)，通过计算九个项目的平均分作为量表的总得分，总分介于 1 到 5 之间，得分越高代表个体睡眠拖延程度越严重。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.92，且探索性因素分析结果表明量表效度良好(Kroese et al., 2014)。国内对 BPS 的翻译和修订结果均显示中文版 BPS 具有良好的信效度(马晓涵等，2021；张陆等，2021)，可广泛用于开展本土化的睡眠拖延研究。

3. 睡眠拖延的影响因素

当前研究者主要关注个体自我调节、情绪调控、时间洞察力、人格、生物节律以及社会环境等对睡眠拖延的影响。

3.1. 自我调节与睡眠拖延

自我调节(Self-regulation)是指调节一个人的行为，使其与意图一致的能力(Mann et al., 2013; de Ridder & de Wit, 2013)。近年来，自我调节与拖延行为的关系受到了心理学研究者的广泛关注和探讨。Kroese 等人(2014)研究发现自我调节与睡眠拖延存在显著负相关，即个体的自我调节能力越弱，睡眠拖延就越严重。随后，Kamphorst 等人(2018)从自我调节资源有限理论的角度进一步对自我调节与睡眠拖延间的关系进行了考察，结果发现个体在日间消耗的自我调节资源越多，就越有可能产生睡眠拖延行为。自我调节资源有限理论认为，个体的自我调节资源是有限的，当日间由于抵抗诱惑消耗了过多的自我调节资源后，个体会处于资源耗竭状态(Muraven & Baumeister, 2000)，致使其上床前没有足够的自我调节资源去抵制其他的一些沉浸式的或娱乐式的活动，因而产生睡眠拖延行为。而在自我调节资源理论中除了自我损耗外，还有自我调节疲劳这一概念(Cameron, 2013)，即个体心理疲劳状态的程度，上述研究中并未考虑这一点。因此，根据自我调控双过程模型，Exelmans 和 Van den Bulck (2018)发现自我调节可能是通过双重路径对睡眠拖延产生影响的，一方面处于资源耗竭状态下的个体可能会由于自我调节资源的不足，更倾向于避免从事需要自我调节资源的活动，同时被吸引到一些具有无挑战性、愉快的以及需要较少努力便可达成的活动中，因而出现睡眠拖延行为；另一方面，日间不断地施加自我控制会让个体感到疲劳，使得个体提前自身的就寝时间以缓解由于自我调节过度所带来的疲劳感，睡眠拖延行为也随之减少。

近期 Kadzikowska 等人以及 Bernecker 和 Job 分别从自我调节的两大要素——动机和意志力(Baumeister & Vohs, 2007)对睡眠拖延进行了更为深入和细致地探讨。Kadzikowska-Wrzosek (2020)采用问卷调查法对 177 名波兰青少年的睡眠拖延现象进行了研究，发现青少年选择的自我调节行为背后的自主性对睡眠拖延具有显著的负向预测作用。根据自我决定理论的观点(Ryan & Deci, 2000, 2004, 2008)，个体对睡眠的重要性所抱有的观念，即睡眠对自身健康和幸福的影响决定了个体对睡眠所采取的自我调节行为背后的自主性高低，而自我调节行为动机越高的个体，其表现出睡眠拖延行为的可能也就越小。Bernecker 和 Job (2020)则从意志力的角度对睡眠拖延进行了考察，其通过两项每日日记研究，分别在期中与期末对大学生以及青少年的睡眠拖延行为与个体对意志力所持有的信念间的关系进行了研究，发现个体对意志力是否有限所持有的信念不同也会对睡眠拖延产生一定的影响，在日常压力水平更高时，那些认为自身的意志力是非限制性的个体会更早上床睡觉，而且产生的睡眠拖延行为也较少。此外，对国内大学生的研究中也同样发现自我调节与睡眠拖延存在着密切关联，具体表现为个体的自我调节能力越强，睡眠拖延的可能性就越弱(游志麒等，2020)，该结果与 Kroese 等人研究一致。

3.2. 情绪调控与睡眠拖延

已有研究表明，情绪调控是拖延维持的关键因素(Pychyl & Sirois, 2016; Sirois & Pychyl, 2013)，加强

情绪调控能力可以有效减少个体的拖延行为(Eckert et al., 2016)。许多睡眠拖延者报告称，在经过一整天的忙碌之后他们值得拥有一段时间来让自己放松一下(Nauts et al., 2018)，所以睡眠拖延可以作为短期情绪修复的一种形式：在漫长而紧张的一天之后，人们想要看电影、玩电子游戏或从事其他休闲活动，因为这样做可以让他们感觉良好。从这个角度来看，睡眠拖延与一般拖延类似，比起从事一项具有潜在压力的任务，拖延者通常会屈从于良好的感觉，因为如此能够起到短期情绪修复的作用(Sirois & Pychyl, 2013)。情绪调节理论认为，拖延是个体对现有任务的厌恶情绪导致的，此时个体会推迟该任务以实现对于自身的情绪调节(Tice & Bratslavsky, 2000)。Sirois 和 Pychyl (2013)在此基础上提出了短期情绪修复理论来进一步解释个体的拖延行为，即拖延源于自身短期情绪修复的需要，是一种以长远利益为代价而寻求短期情绪调节的行为。对于睡眠拖延亦是如此，睡眠拖延行为同样表现为个体对短期情绪修复的渴望，其可以作为不充分的情绪调节策略来控制个体当下的负性情绪，不过这会以牺牲健康为代价(Sirois et al., 2019)。研究证实，负性情绪对睡眠拖延有显著的预测作用，且负性情绪在自我同情与睡眠拖延间起部分中介作用，而自我同情对个体情绪的影响在一定程度上可以通过认知重评来解释，即自我同情水平越低的个体倾向于使用更少的认知重评策略，这导致个体体验到更高水平的消极情绪，因此产生更多的睡眠拖延行为(Sirois et al., 2019)。换句话说，个体如若不能较好地运用自我同情的情绪调节策略来降低自身的负性情绪，这就会导致个体将拖延时间作为修复负性情绪的手段的需要增加，并以此来降低自身的负性情绪，最终产生睡眠拖延行为。

3.3. 时间洞察力与睡眠拖延

除自我调节影响因素外，有研究者调查发现睡眠拖延与个体的时间洞察力不无关联。所谓时间洞察力(Time Perspective)是个体在对时间的认知、体验和行动(或行动倾向)上所表现出来的较为稳定的心理和行为特征(吕厚超，黄希庭，2005)。从传统时间生物学的角度来看，睡眠时型通常是用来研究生物时间对于行为的影响(Owens et al., 2016)。对于心理时间与睡眠拖延间的关系很少有研究者涉及。然而，睡眠拖延最有可能发生的原因是无意识的延迟，其特征是由于睡前沉浸式活动而忘记了时间(Nauts et al., 2018)。因此，睡眠拖延可能与各种心理时间相关的变量有关。Meng 等人(2021a)通过比较中国大学生在疫情前与疫情后个体的睡眠拖延、睡眠时型以及时间洞察力间的关系，发现不论疫情前后，未来时间洞察力对睡眠拖延均有显著影响，且该影响效果相对稳定。随后，Meng 等人(2021b)从解释水平理论的角度出发，进一步对中国大学生的自我调节、未来时间洞察力与睡眠拖延间的关系进行考察，发现自我调节在未来时间洞察力与睡眠拖延间起部分中介作用，并主要通过时间洞察力中的行为(行为承诺)和情感成分(深远目标导向)发挥作用，即未来时间洞察力更高的个体，自我调节能力越强，进而降低睡眠拖延行为发生的可能性。正如解释水平理论所揭示的那样，未来导向和行为承诺表明了人们在中心目标取得进展的偏好和行为，这可能导致心理距离较远，因而从高解释水平解释了睡眠拖延行为，最后导致睡眠拖延行为减少以避免由此引发潜在的不良后果。在一般拖延行为中心理时间有着十分重要的作用(宋梅歌，2016)，诸多心理时间变量已被证明与一般拖延行为密切相关，如时间管理倾向以及时间折扣(陈明等，2018；宋梅歌，冯廷勇，2017)，但该时间变量是否会对睡眠拖延产生影响，仍有待未来深入探讨。

3.4. 人格特质

近年来，也有研究者对人格特质与睡眠拖延间的关系进行了一定探讨。例如 Herzog-Krzywoszanska 等人(2021)通过对 399 名大学生的人格特质、睡眠拖延以及日间疲劳间的关系调查研究发现，睡眠拖延在人格特质与日间疲劳间起中介作用。进一步中介效应分析结果显示，仅有大五人格中的责任心中介效应显著，也就是说睡眠拖延在勤奋与日间疲劳间、秩序性与日间疲劳间起完全中介作用。同时该项研究还

发现，睡眠拖延在自尊与日间疲劳间起部分中介作用，即个体的自尊水平越低，睡眠拖延也就越严重，导致个体感受到更多的日间疲劳。由此可见改善个体的睡眠拖延行为，减少日间疲劳可通过提高个体的责任心与自尊水平予以实现。

3.5. 生物节律

人类的心理行为活动在一定程度上还会受到内在生物节律的影响，睡眠拖延也不例外。近些年有研究者从睡眠时型的角度探究了个体生物节律的变化对睡眠拖延的影响，也取得了一些有价值的成果。睡眠时型(Chronotype)指个体对自身睡眠－觉醒时间的主观偏好，具有明显的个体差异性，是评估个体昼夜节律变化的重要指标(Jankowski et al., 2014; Stolarski et al., 2013)。睡眠时型总体上可以分为三大类：夜晚型、中间型及清晨型(Horne & Ostberg, 1976)。清晨型倾向于早睡早起，而夜晚型则相反，倾向于晚睡晚起。对于工人的睡眠时型与工作日的睡眠拖延间关系的研究发现，与清晨型相比，夜晚型个体在工作日期间更有可能产生睡眠拖延行为，且夜晚型个体的睡眠拖延行为在连续几个工作日中呈逐渐减少趋势(Kühnel, 2018)。此外，Kadzikowska-Wrzosek (2018)发现睡眠时型在自我调节技能与睡眠拖延间起部分中介作用，且睡眠拖延的消极后果将会被睡眠拖延者相对较快地体验到。因此，睡眠拖延不应当只包括自我调节的影响还应包括睡眠时型的影响。除睡眠时型之外，以往关于一般拖延的相关研究揭示拖延行为还存在一定的遗传基础(Arvey et al., 2006)，而对于睡眠拖延是否同样存在遗传基因的影响尚且未知，仍需未来进一步探究。综上所述，睡眠拖延存在一定的生物学基础，在强调心理因素的同时，应考虑生物因素的影响。在未来的研究中，应将个体的睡眠－觉醒偏好作为一个要素，结合心理因素以更好的发现睡眠拖延行为背后的机制，并且制定符合个体生物时型的干预措施，更加有针对性地对睡眠拖延进行干预。

3.6. 社会环境因素

随着社会的发展及智能手机的广泛使用，人们对手机的依赖日趋严重，手机成瘾成为现代社会的一个重要问题。Nauts 等人(2018)的研究发现人们对自身为何产生睡眠拖延的解释有两种，其一是个体试图以自由支配睡前的时间作为弥补以及缓解日间工作带来的疲劳的放松手段，因而有意拖延了自身的就寝时间；其二是由于睡前的沉浸式活动而丧失了时间感，导致个体无法在既定的时间入睡。而在这两种解释中，个体主要从事与媒体相关的活动，且国内的相关调查研究也发现，个体通过使用手机来进行线上社交以及娱乐消遣已成为大学生睡眠拖延的主要原因之一(孙凤梅等，2016；杨慧婷等，2016)。新近一项交叉滞后研究中，Cui 等人(2021)发现，前测手机成瘾能够显著正向预测后测睡眠拖延，反之亦然。也有研究者将睡眠拖延视为手机成瘾导致焦虑和抑郁的潜在机制(Geng et al., 2021)，也就是说手机成瘾易诱发个体焦虑、抑郁等症状很可能是通过睡眠拖延发挥作用的。此外，睡前手机使用对于睡眠拖延的产生与褪黑素分泌异常存在一定关联，如研究发现手机屏幕发出的蓝光会显著抑制个体的褪黑激素分泌，导致入睡潜伏期增加，进而推迟入睡时间(Chang et al., 2015; Geng et al., 2021)。除了睡前过度使用手机，睡前看电视、电脑等活动同样易导致睡眠拖延，延长入睡时间(Exelmans & Van den Bulck, 2018; You et al., 2020)。另外，流行病学研究表明，环境、社会凝聚力以及邻里障碍等社会特征可以影响或塑造睡眠模式，而光线、噪音、交通以及污染等物理特征同样会影响睡眠，与成人及儿童的睡眠障碍有关(Johnson et al., 2018)。不仅如此，工作环境同样会对个体的睡眠产生一定的影响，个体的物理工作环境与睡眠质量以及晚睡有关(Magee et al., 2019)。也有研究者发现家庭环境因素诸如家庭结构、父母行为以及家庭社会经济地位会以各种方式影响个体的睡眠以及入睡时间(Fuligni et al., 2015; Marco et al., 2012; Troxel et al., 2014)。社会环境、物理环境以及家庭环境都会在一定程度上影响个体的睡眠，导致睡眠质量下降、睡眠时长减少及入睡困难等。上述因素对于睡眠拖延的影响并未有研究者涉及，未来值得进一步考察这些因素对于

睡眠拖延的影响。

4. 睡眠拖延的干预研究

尽管当前有关睡眠拖延的干预研究还相对较少，不过研究者们已开始将目光慢慢地转移到从实践中探索减少睡眠拖延的方法和手段上。例如 Valshtein 等人(2020)通过采取心理对照与执行意向相结合的策略(mental contrasting with implementation intentions, MCII)和积极思维策略对 604 名大学生的睡眠拖延进行了干预研究，结果发现相比于积极思维的干预策略，MCII 的确减轻了大学生的睡眠拖延的行为，表现为个体的计划上床时间与实际上床时间的差距减少。不过研究还发现，被试主观报告的睡眠拖延无差异，个体的睡眠时长亦未得到明显改善，其中大部分的个体是由于修改了自己的计划上床时间，从而导致了差距的减少。该研究结果表明 MCII 是否能够作为睡眠拖延的有效干预策略仍需未来更多实证研究的论证和支持。除此之外，睡眠拖延与个体的短期睡眠意识有关，而与长期睡眠意识无关(Keulen, 2020)，说明在实践中针对睡眠拖延人群进行干预时相关的预防计划应关注短期的，而非长期的健康结果。当然，也有研究者根据自己对于睡眠拖延的实证研究提出了具有意义的干预方式，譬如研究发现无聊感以及注意力不集中与睡眠拖延间存在明显关联，通过减少无聊感以及来训练个体注意力的方式可减轻睡眠拖延(Teoh et al., 2021)。总之，目前关于睡眠拖延干预方面的研究仍处于起步阶段，未来需进一步结合相关理论设计更多具有针对性的干预方案来探索行之有效的策略和方法以缓解睡眠拖延行为，降低由此带来的睡眠障碍风险，维护个体的身心健康发展。

5. 总结与展望

本文整合了国内外有关睡眠拖延的研究，详细地阐述了睡眠拖延的内涵及测量，系统梳理了睡眠拖延的主要影响因素及相关干预研究。结合前人研究的缺憾与不足，未来研究可从以下几个方面继续拓展：

第一，深入挖掘睡眠拖延的潜在影响因素及其可能的心理机制。已有研究表明，个体的自我许可(de Witt Huberts et al., 2012)，修复情绪的愿望(Sirois & Pychyl, 2013)以及分配选择的努力(Inzlicht & Schmeichel, 2012)等都可以导致自我调节的失败。而自我调节能力又是睡眠拖延的一个重要预测因子，那么上述因素是否亦与睡眠拖延有关，是否会通过诱发自我调节的失败进而产生睡眠拖延，有待进一步的研究加以验证。此外，Baumeister 和 Vohs (2007)将动机纳入自我调节之中，视其为自我调节的要素之一。同时 Strunk 等人(2013)提出的时间取向的双维模型划分了时间维度(从即时行动到拖延)以及动机维度(趋近与回避动机)，该模型广泛应用于一般拖延，然而鲜少有研究者对睡眠拖延背后的动机进行探讨。因此，未来可在现有研究基础之上强化有关睡眠拖延行为动机的相关研究。另在拖延的概念模型中指出一般拖延与任务相关因素存在一定关联(Procee et al., 2013)，研究表明任务规避、任务结构都会影响一般拖延(Blunt & Pychyl, 1998; Blunt & Pychyl, 2000)。对于睡眠拖延的研究同样发现，个体对于睡前活动(洗澡、刷牙等)的厌恶程度越高，睡眠拖延就越严重(Nauts et al., 2016)。有关任务相关因素和作用于任务的因素对于睡眠拖延的影响有待进一步挖掘。

第二，进一步探究睡眠拖延背后的神经生理机制。截至目前，尚未有研究针对睡眠拖延的神经生理机制进行考察。不过一般拖延行为的神经机制研究已受到了一定关注，且主要集中在自我调节领域。Wu 等人(2016)采用静态 fMRI 的方式对一般拖延患者的神经基础进行研究，发现相比于低拖延者，高拖延者在有关自我控制的脑连接网络上更弱。同样，苏缇等(2019)从大尺度脑网络连接角度出发考察了一般拖延的神经加工基础，结果表明，拖延与扣带执行网络的内部连接存在显著的负相关，而与皮层下网络的内部连接存在显著的正相关。另有研究发现，一般拖延行为与自我控制及情绪调节等相关脑结构、脑功能连接及脑网络活动密切相关(张顺民，冯廷勇，2017)。除此之外，宋梅歌(2016)采用 VBM 对时间洞察力

影响拖延的神经基础进行了研究，结果表明与认知控制相关的脑区，包括右前额叶、左内侧前额叶和左侧前辅助运动区与拖延有着密不可分的关系，表现为上述脑区的灰质体积在时间洞察力对拖延的影响中起部分中介作用。未来可在一般拖延行为的神经活动基础上，通过 fMRI、VBM 以及神经纤维追踪等手段深化睡眠拖延研究，揭示其背后的神经生理机制。

第三，进一步完善实验设计，加强因果关系研究。以往有关睡眠拖延的考察多以主观问卷和横断研究为主，并不能得出因果结论。就睡眠拖延与自我调节和睡眠时型的关系而言，Kadzikowska-Wrzosek (2018)的研究发现，睡眠时型在自我调节技能与睡眠拖延间起中介作用，但进一步的检验结果表明，如若将自我调节技能作为中介因素，模型依然成立，这就导致难以确定究竟是何原因导致睡眠拖延行为的出现。并且根据自我调节的双过程模型，除自我损耗状态外，被试的心理疲劳程度也会对自我调节与睡眠拖延间的关系产生一定的影响(Exelmans & Van den Bulck, 2018)，如若对额外变量控制不严谨，同样会增加因果关系的不确定性。因此，未来应在严格控制额外变量的基础上，通过实验或纵向研究的方式进一步探究睡眠拖延与各因素间的因果关系。

最后，强化理论与实践的结合，推进睡眠拖延的干预研究。目前来看，睡眠拖延干预方面的考究仍显薄弱，未来需研究者投入更多的时间、人力、物力来进行更为系统深入的考察。早期 Kroese 等人(2014)通过研究发现睡眠拖延与一般拖延行为一样表现为“意图–行为”方面的差距，那么能否通过提供一些如何在预定时间真正上床睡觉的实用技巧来减轻个体的睡眠拖延行为有必要在日后研究中进一步探讨。此外，未来对于睡眠拖延的干预研究还应结合睡眠拖延的不同影响因素及不同群体的睡眠特点来制定更具针对性的干预方案，以期达到理想的干预效果。

基金项目

本研究得到天津市哲学社会科学规划研究项目(TJJXQN19-006)的支持。

参考文献

陈明, 金一波, 张壮壮, 余意(2018). 大学生时间管理倾向与拖延行为的关系: 自我控制的中介作用. *人类工效学, 24(3),* 7-10.

吕厚超, 黄希庭(2005). 时间洞察力的概念及研究方法. *心理科学, 28(1),* 166-169.

马晓涵, 祝丽巍, 郭婧, 赵莹, 傅铁鸣, 牟丽(2021). 中文版睡眠拖延行为量表在大学生中的信效度检验. *中国临床心理学杂志, 29(4),* 717-720.

宋梅歌(2016). *时间洞察力对拖延行为的影响及其神经基础.* 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.

苏缇, 郭逸群, 陈志毅, 张顺民, 黄希庭, 冯廷勇(2019). 拖延的脑机制: 基于大尺度脑网络的分析. *中国科学(生命科学), 49(1),* 77-88.

孙凤梅, 朱莉, 胡彩虹, 陈箫(2016). 大学生晚睡情况调查分析与研究. *科教文汇, (36),* 154-155.

许晏菁(2017). *大学生睡眠时间拖延行为的概念探讨及机制研究.* 硕士学位论文, 金华: 浙江师范大学.

杨慧婷, 忻美茜, 张园园, 何晓芬(2016). 关于杭州市大学生睡前拖延现状的调查. *中国保健营养, 26(19),* 274

游志麒, 徐钰, 张陆, 孙晓军(2020). 自我控制对睡眠质量的影响: 反刍思维与就寝拖延的中介作用. *应用心理学, 26(1),* 74-82.

张陆, 黄雪芳, 游志麒(2021). 就寝拖延量表测评大学生的效度和信度. *中国心理卫生杂志, 35(12),* 1049-1053.

张顺民, 冯廷勇(2017). 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.

Arvey, R. D., Rotundo, M., Johnson, W., Zhen, Z., & Mcgue, M. (2006). The Determinants of Leadership Role Occupancy: Genetic and Personality Factors. *Leadership Quarterly, 17,* 1-20. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2005.10.009

Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (2007). Self-Regulation, Ego Depletion, and Motivation. *Social and Personality Psychology Compass, 1,* 115-128. https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2007.00001.x

Bernecker, K., & Job, V. (2020). Too Exhausted to Go to Bed: Implicit Theories About Willpower and Stress Predict Bedtime Procrastination. *British Journal of Psychology, 111,* 126-147. https://doi.org/10.1111/bjop.12382

Blunt, A. K., & Pychyl, T. A. (2000). Task Aversiveness and Procrastination: A Multi-Dimensional Approach to Task Aversiveness across Stages of Personal Projects. *Personality and Individual Differences, 28,* 153-167. https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00091-4

Blunt, A., & Pychyl, T. A. (1998). Volitional Action and Inaction in the Lives of Undergraduate Students: State Orientation, Procrastination and Proneness to Boredom. *Personality and Individual Differences, 24,* 837-846. https://doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00018-X

Cameron, K. (2013). *Practicing Positive Leadership: Tools and Techniques That Create Extraordinary Results*. Berrett-Koehler Publishers.

Chang, A.-M., Aeschbach, D., Duffy, J. F., & Czeisler, C. A. (2015). Evening Use of Light-Emitting Ereaders Negatively Affects Sleep, Circadian Timing, and Next-Morning Alertness. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 112,* 1232-1237. https://doi.org/10.1073/pnas.1418490112

Chung, S. J., An, H., & Suh, S. (2020). What Do People Do Before Going to Bed? A Study of Bedtime Procrastination Using Time Use Surveys. *Sleep, 43,* Article ID: Zsz267. https://doi.org/10.1093/sleep/zsz267

Cui, G., Yin, Y., Li, S., Chen, L., Liu, X., Tang, K., & Li, Y. (2021). Longitudinal Relationships among Problematic Mobile Phone Use, Bedtime Procrastination, Sleep Quality and Depressive Symptoms in Chinese College Students: A Cross-Lagged Panel Analysis. *BMC Psychiatry, 21,* Article No. 449. https://doi.org/10.1186/s12888-021-03451-4

Dardara, E. A., & AL-Makhalid, K. A. (2021). Investigating the Relationship between Bedtime Procrastination, Psychological Stress, and Mental Health among Saudi Undergraduate. *Review of International Geographical Education Online, 11,* 2644-2656. https://doi.org/10.2196/preprints.28557

de Ridder, D., & de Wit, J. (2013). *Self-Regulation in Health Behavior: Concepts, Theories, and Central Issues*. In *Self-Regulation in Health Behavior*. John Wiley & Sons Ltd.

de Witt Huberts, J. C., Evers, C., & De Ridder, D. T. (2012). License to Sin: Self-Licensing as a Mechanism Underlying Hedonic Consumption. *European Journal of Social Psychology, 42,* 490-496. https://doi.org/10.1002/ejsp.861

Drummond, S. P., Brown, G. G., Stricker, J. L., Buxton, R. B., Wong, E. C., & Gillin, J. C. (1999). Sleep Deprivation-Induced Reduction in Cortical Functional Response to Serial Subtraction. *NeuroReport, 10,* 3745-3748. https://doi.org/10.1097/00001756-199912160-00004

Eckert, M., Ebert, D. D., Lehr, D., Sieland, B., & Berking, M. (2016). Overcome Procrastination: Enhancing Emotion Regulation Skills Reduce Procrastination. *Learning & Individual Differences, 52,* 10-18. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.10.001

Exelmans, L., & Van den Bulck, J. (2018). Self-Control Depletion and Sleep Duration: The Mediating Role of Television Viewing. *Psychology & Health, 33,* 1251-1268. https://doi.org/10.1080/08870446.2018.1489048

Fuligni, A. J., Tsai, K. M., Krull, J. L., & Gonzales, N. A. (2015). Daily Concordance between Parent and Adolescent Sleep Habits. *Journal of Adolescent Health, 56,* 244-250. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.09.013

Geng, Y., Gu, J., Wang, J., & Zhang, R. (2021). Smartphone Addiction and Depression, Anxiety: The Role of Bedtime Procrastination and Self-Control. *Journal of Affective Disorders, 293,* 415-421. https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.062

Herzog-Krzywoszanska, R., Jewula, B., & Krzywoszanski, L. (2021). Bedtime Procrastination Partially Mediates the Impact of Personality Characteristics on Daytime Fatigue Resulting from Sleep Deficiency. *Frontiers in Neuroscience, 15,* Article 727440. https://doi.org/10.3389/fnins.2021.727440

Horne, J. A., & Ostberg, O. (1976). A Self-Assessment Questionnaire to Determine Morningness-Eveningness in Human Circadian Rhythms. *International Journal of Chronobiology, 4,* 97-110.

Inzlicht, M., & Schmeichel, B. J. (2012). What Is Ego Depletion? Toward a Mechanistic Revision of the Resource Model of Self-Control. *Perspectives on Psychological Science, 7,* 450-463. https://doi.org/10.1177/1745691612454134

Jankowski, K. S., Vollmer, C., Linke, M., & Randler, C. (2014). Differences in Sun Time within the Same Time Zone Affect Sleep-Wake and Social Rhythms, but Not Morningness Preference: Findings from a Polish-German Comparison Study. *Time & Society, 23,* 258-276. https://doi.org/10.1177/0961463X14535911

Johnson, D. A., Billings, M. E., & Hale, L. (2018). Environmental Determinants of Insufficient Sleep and Sleep Disorders: Implications for Population Health. *Current Epidemiology Reports, 5,* 61-69. https://doi.org/10.1007/s40471-018-0139-y

Kadzikowska-Wrzosek, R. (2018). Self-Regulation and Bedtime Procrastination: The Role of Self-Regulation Skills and Chronotype. *Personality and Individual Differences, 128,* 10-15. https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.02.015

Kadzikowska-Wrzosek, R. (2020). Insufficient Sleep among Adolescents: The Role of Bedtime Procrastination, Chronotype and Autonomous vs. Controlled Motivational Regulations. *Current Psychology, 39,* 1031-1040. https://doi.org/10.1007/s12144-018-9825-7

Kamphorst, B. A., Nauts, S., de Ridder, D., & Anderson, J. H. (2018). Too Depleted to Turn in: The Relevance of End-of-the-Day Resource Depletion for Reducing Bedtime Procrastination. *Frontiers in Psychology, 9,* Article 252. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00252

Keulen, E. V. (2020). *Why Would You Sleep? A Study on Awareness of Short-Term and Long-Term Health Consequences of Insufficient Sleep in Association with Bedtime Procrastination, Moderated by Chronotype.* Ph.D. Thesis, Utrecht University.

Kroese, F. M., de Ridder, D. T., Evers, C., & Adriaanse, M. A. (2014). Bedtime Procrastination: Introducing a New Area of Procrastination. *Frontiers in Psychology, 5,* Article 611. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00611

Kroese, F. M., Evers, C., Adriaanse, M. A., & de Ridder, D. T. (2016a). Bedtime Procrastination: A Self-Regulation Perspective on Sleep Insufficiency in the General Population. *Journal of Health Psychology, 21,* 853-862. https://doi.org/10.1177/1359105314540014

Kroese, F. M., Nauts, S., Kamphorst, B. A., Anderson, J. H., & Ridder, D. T. D. D. (2016b). Bedtime Procrastination: A Behavioral Perspective on Sleep Insufficiency. In F. M. Sirois, & T. A. Pychyl (Eds.), *Procrastination, Health, and Well-Being* (pp. 93-119). Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802862-9.00005-0

Kühnel, J., Syrek, C. J., & Dreher, A. (2018). Why Don't You Go to Bed on Time? A Daily Diary Study on the Relationships between Chronotype, Self-Control Resources and the Phenomenon of Bedtime Procrastination. *Frontiers in Psychology, 9,* Article 77. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00077

Magee, C., Gopaldasani, V., Bakand, S., & Coman, R. (2019). The Physical Work Environment and Sleep: A Latent Class Analysis. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 61,* 1011-1018. https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001725

Mann, T., de Ridder, D., & Fujita, K. (2013). Self-Regulation of Health Behavior: Social Psychological Approaches to Goal Setting and Goal Striving. *Health Psychology, 32,* 487-498. https://doi.org/10.1037/a0028533

Marco, C. A., Wolfson, A. R., Sparling, M., & Azuaje, A. (2012). Family Socioeconomic Status and Sleep Patterns of Young Adolescents. *Behavioral Sleep Medicine, 10,* 70-80. https://doi.org/10.1080/15402002.2012.636298

Meng, D., Zhao, Y., Guo, J., Xu, H., Fu, Y., Ma, X., Zhu, L., & Mu, L. (2021a). Time Perspective and Bedtime Procrastination: The Role of the Chronotype-Time Perspective Relationship. *Nature and Science of Sleep, 13,* 1307-1318. https://doi.org/10.2147/NSS.S313157

Meng, D., Zhao, Y., Guo, J., Xu, H., Zhu, L., Fu, Y. et al. (2021b). The Relationship between Bedtime Procrastination, Future Time Perspective, and Self-Control. *Current Psychology.* https://doi.org/10.1007/s12144-021-02419-7

Muraven, M., & Baumeister, R. F. (2000). Self-Regulation and Depletion of Limited Resources: Does Self-Control Resemble a Muscle? *Psychological Bulletin, 126,* 247-259. https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.2.247

Nauts, S., Kamphorst, B. A., Stut, W., de Ridder, D. T., & Anderson, J. H. (2018). The Explanations People Give for Going to Bed Late: A Qualitative Study of the Varieties of Bedtime Procrastination. *Behavioral Sleep Medicine, 17,* 753-762. https://doi.org/10.1080/15402002.2018.1491850

Nauts, S., Kamphorst, B. A., Sutu, A. E., Poortvliet, R., & Anderson, J. H. (2016). Aversive Bedtime Routines as a Precursor to Bedtime Procrastination. *European Health Psychologist, 18,* 80-85.

Nowicki, Z., Grabowski, K., Cubała, W. J., Nowicka-Sauer, K., Zdrojewski, T., Rutkowski, M., & Bandosz, P. (2016). Prevalence of Self-Reported Insomnia in General Population of Poland. *Psychiatria Polska, 50,* 165-173. https://doi.org/10.12740/PP/58771

Ogińska, H., Mojsa-Kaja, J., Fafrowicz, M., & Marek, T. (2014). Measuring Individual Vulnerability to Sleep Loss—The CHIC a Scale. *Journal of Sleep Research, 23,* 341-348. https://doi.org/10.1111/jsr.12115

Owens, J. A., Dearth-Wesley, T., Lewin, D., Gioia, G., & Whitaker, R. C. (2016). Self-Regulation and Sleep Duration, Sleepiness, and Chronotype in Adolescents. *Pediatrics, 138,* e20161406. https://doi.org/10.1542/peds.2016-1406

Procee, R., Kamphorst, B., van Wissen, A., & Meyer, J. C. (2013). A Formal Model of Procrastination. In *The Proceedings of the 25th Benelux Conference on Artificial Intelligence* (pp. 152-159). Delft University of Technology.

Pychyl, T. A., & Sirois, F. M. (2016). Procrastination, Emotion Regulation, and Well-Being. In F. M. Sirois, & T. A. Pychyl (Eds.), *Procrastination, Health, and Well-Being* (pp. 163-188). Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802862-9.00008-6

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist, 55,* 68-78. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2004). Autonomy Is No Illusion. In J. Greenberg, S. L. Koole, & T. Pyszczynski (Eds.), *Handbook of Experimental Existential Psychology* (p. 455). Guilford.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2008). From Ego Depletion to Vitality: Theory and Findings Concerning the Facilitation of Energy Available to the Self. *Social and Personality Psychology Compass, 2,* 702-717.

https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00098.x

Sirois, F. M., Nauts, S., & Molnar, D. S. (2019). Self-Compassion and Bedtime Procrastination: an Emotion Regulation Perspective. *Mindfulness, 10,* 434-445. https://doi.org/10.1007/s12671-018-0983-3

Sirois, F., & Pychyl, T. (2013). Procrastination and the Priority of Short-Term Mood Regulation: Consequences for Future Self. *Social and Personality Psychology Compass, 7,* 115-127. https://doi.org/10.1111/spc3.12011

Stolarski, M., Ledzińska, M., & Matthews, G. (2013). Morning Is Tomorrow, Evening Is Today: Relationships Between Chronotype and Time Perspective. *Biological Rhythm Research, 44,* 181-196. https://doi.org/10.1080/09291016.2012.656248

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

Teoh, A. N., Ooi, E. Y. E., & Chan, A. Y. (2021). Boredom Affects Sleep Quality: The Serial Mediation Effect of Inattention and Bedtime Procrastination. *Personality and Individual Differences, 171,* Article ID: 110460. https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110460

Tice, D. M., & Bratslavsky, E. (2000). Giving in to Feel Good: The Place of Emotion Regulation in the Context of General Self-Control. *Psychological Inquiry, 11,* 149-159. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1103_03

Troxel, W. M., Lee, L., Hall, M., & Matthews, K. A. (2014). Single-Parent Family Structure and Sleep Problems in Black and White Adolescents. *Sleep Medicine, 15,* 255-261. https://doi.org/10.1016/j.sleep.2013.10.012

Valshtein, T. J., Oettingen, G., & Gollwitzer, P. M. (2020). Using Mental Contrasting With Implementation Intentions to Reduce Bedtime Procrastination: Two Randomised Trials. *Psychology and Health, 35,* 275-301. https://doi.org/10.1080/08870446.2019.1652753

Wu, Y., Li, L., Yuan, B., & Tian, X. (2016). Individual Differences in Resting-State Functional Connectivity Predict Procrastination. *Personality and Individual Differences, 95,* 62-67. https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.02.016

You, Z., Mei, W., Ye, N., Zhang, L., & Andrasik, F. (2020). Mediating Effects of Rumination and Bedtime Procrastination on the Relationship between Internet Addiction and Poor Sleep Quality. *Journal of Behavioral Addictions, 9,* 1002-1010. https://doi.org/10.1556/2006.2020.00104