

DOI: 10.16538/j.cnki.fem.20200410.301

养精蓄锐:工间微休息研究述评与展望

聂琦¹, 张捷¹, 彭坚², 毕砚昭¹

(1. 南京航空航天大学经济与管理学院, 江苏南京 211106; 2. 广州大学工商管理学院, 广东广州 510006)

摘要: 随着市场竞争的加剧和工作节奏的加快, 身心疲劳正成为职场人士面临的棘手问题; 若不能有效解决职场疲劳问题, 员工的身心健康和工作质量将受到破坏性影响。工间微休息作为工作场所的短暂间歇活动, 能够有效缓解员工疲劳, 帮助员工兼顾幸福与绩效。工间微休息是一种短暂的、形式多样的、与工作不直接关联的工作场所休息。为推进学界对该研究领域的系统认识, 本文辨析了工间微休息与任务中断、工作场所网络闲逛的区别; 以资源保存理论、努力恢复模型与自我损耗理论为基础, 从时间取向研究视角评述了工间微休息持续时间、发生频率与发生时点的影响结果, 从内容取向研究视角评述了工间微休息活动类型的差异化影响结果; 最后, 对工间微休息的形成机理、影响结果及中介调节机理做出了展望, 并提炼出一个整合性理论框架。本文能为国内学者把握工间微休息研究的当前脉络与发展趋势提供参考; 同时, 有利于管理者正确认识工间微休息, 并指导员工有效进行工间微休息。

关键词: 工间微休息; 能量管理; 恢复; 疲劳

中图分类号: F270 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-4950(2020)06-0069-17

一、引言

2019年3月, 一位中国程序员在GitHub平台上发起了“996.ICU”项目, 以抵制互联网公司的“996”工作制度。该项目一经创建, 就立即得到大批程序员的响应, 并引发了大众对“996”工作制度的热议。这一事件折射出当今职场普遍存在的“劳动强度增加、工作时间延长”的现象。高强度、长时间的工作方式虽然能够在一定程度上保证工作进展, 但是容易引发员工的身心疲劳 (Troughakos和Hideg, 2009; 王娟娟等, 2019), 给员工身心健康造成潜在负面影响。为了解决上述问题, 员工需要在工作间隙适当进行休息, 以恢复自身资源 (如能量、注意力等), 兼顾身心健康与绩效表现 (Througakos等, 2008)。事实上, 近年来社交媒体也愈发倡导员工在工作场所进

收稿日期: 2019-12-11

基金项目: 国家社会科学基金项目 (17BGL102); 国家自然科学基金项目 (71902048)

作者简介: 聂琦 (1992—), 女, 南京航空航天大学经济与管理学院博士研究生;

张捷 (1976—), 女, 南京航空航天大学经济与管理学院研究员, 博士生导师 (通讯作者, jiezhang@nuaa.edu.cn);

彭坚 (1989—), 男, 广州大学工商管理学院副教授;

毕砚昭 (1989—), 男, 南京航空航天大学经济与管理学院博士研究生。

行短暂休息,这是因为:员工在每个工作日通常需要花费三分之一的时间来处理工作事务,倘若缺乏适度歇息,将会出现“疲劳不堪”或“反应迟钝”等不良状况,最终危害工作表现(Kim等,2018)。正因如此,工间微休息(micro-break)这一研究话题逐渐受到学界和商界的热切关注。

工间微休息概念的提出,在理论上与实践上均具有重要价值。从理论上讲,工间微休息研究的兴起与发展,对恢复研究领域做出了重要的推进与拓展。具体而言,传统的恢复研究主要关注工作情境以外的恢复活动(如工作假期、周末休息或下班后的休息活动等),而忽略了工作场所内休息活动的重要性(Sonnentag,2001;Fritz和Sonnentag,2005)。与工作场所外的休息相比,工作场所内的休息活动(工间微休息)对于恢复工作能量、改善工作状态更具即时效应(Trougakos和Hideg,2009)。通过关注工作场所内的间歇——工间微休息,能够在一定程度上填补传统员工恢复研究的空白。从实践上讲,通过开展工间微休息研究,可以指导企事业单位有效管理员工身心能量,帮助员工兼顾绩效与幸福。迄今为止,仍有不少管理者认为工间微休息会减缓工作进度,影响生产效率。本研究为消除管理者的担忧提供了新的启发:“劳逸结合、张弛有度”有利于员工达到最佳工作状态,帮助企业获得可持续性产出。因此,合理安排工间微休息是当代企事业单位应充分重视的议题。

虽然工间微休息对于员工工作日内的瞬时恢复至关重要,但相关研究还处于起步阶段,许多议题有待解决。首先,工间微休息在近些年才被引入组织行为研究领域,许多学者对这个概念的起源与界定还知之不多。其次,在研究工间微休息活动时,学者们该如何对其进行可操作化测量,使用问卷调查还是实验操纵?最后,工间微休息是否能改善员工的身心健康、工作状态和工作绩效,其作用机制是什么?目前这些疑问还缺乏系统归纳。本研究拟针对以上三个议题,通过文献综述的方式来梳理工间微休息的概念内涵、研究方法、影响结果及作用机制,并在此基础上做出研究展望,为国内的后续研究提供启发。

二、工间微休息的概念

(一)工间微休息的定义

为了应对连续工作引发的身心疲劳,大多数员工在工作日内都需要进行休息,以降低资源损耗、补充身心资源。Henning等(1989)最早使用“microbreak”一词来描述工作期间短暂的、自发的、非正式的休息时间,但并未对工间微休息进行明确界定。McLean等(2001)沿用了工间微休息这个术语,并将工间微休息定义为组织预先计划的休息时间,以防止员工因不停歇的重复工作而出现累积性身体创伤。近年来,随着设备的改进、员工知识水平的提升,工作越趋于非结构化,员工的工作自主性不断提高。因此,员工大多可以自行决定工作时间安排与进度,并在工作任务之间自发地进行短暂的休息活动。在此背景下,Kim等(2017)将工间微休息视为一种员工自愿行为,即员工在任务之间自愿发起的短暂的、与工作无关的、非正式的轻松休息活动。短暂性是工间微休息的典型时间特性。通常,学者们将工间微休息持续时间界定在0—10分钟之间。例如,Bennett(2015)指出工间微休息的持续时间在10分钟以内。Kühnel等(2017)认为工间微休息是工作任务活动之间几分钟的工作间隔。基于上述界定,本文整合性提出,工间微休息是一种与工作任务不直接相关的、短暂的职场能量管理方式,既可以是组织计划内的活动(如茶歇、工间操等),也可以是员工自愿自发的行为(如散步或伸展运动等)。

(二)工间微休息的活动类型

工间微休息包括多种活动类型。Fritz等(2011)通过观察、访谈和头脑风暴,探索性地列出了多种工间微休息活动类型,最后依据频次提炼出22种常见的工间微休息活动类型,如吃零食、身体运动、与人谈论兴趣爱好、听音乐、眺望窗外风景、阅读、打盹和吸烟等。Kim等(2017)

对Fritz等(2011)提出的诸多工间微休息活动类型进行了进一步提炼和归纳,将一些属性相似、满足相同心理需求的活动类型归为一个大类,从而形成了工间微休息活动的四大类型,即营养摄取、社交、娱乐认知和放松活动。其中,营养摄取活动包括工作中摄取零食和饮料;社交活动是指员工与他人聊天、互动,获得社会支持;娱乐认知活动包括任何有助于员工精神上脱离工作要求的活动,如休闲阅读或上网娱乐;放松活动主要包括一些能够让身体或心理得到舒缓、放松的活动。

与Kim等(2017)不同,Bennett(2015)重点关注了三类工间微休息活动:心理脱离活动、放松活动和任务变换活动。其中,心理脱离活动旨在帮助个体获得心理脱离体验,具体指一系列可以将注意力从工作任务中脱离出来的工间微休息活动,如观看趣味视频(Rzeszotarski等,2013)。放松活动旨在帮助个体获得放松体验,具体指那些能够使个体从工作任务中获得短暂歇息的活动,如打盹或放松(Trougakos等,2008)。任务变换活动指员工结束或停止当前任务,转向另一项任务。需要澄清的是,虽然Bennett(2015)将任务变换活动视为一种工间微休息方式,但目前Kim等(2017)提出的四种主要工间微休息活动中并不包括任务变换活动,且Kim等(2017)的划分方式在目前更为主流。鉴于此,未来的研究可以进一步探究任务变换活动是否适合作为工间微休息的一种类型。

(三)工间微休息与相关概念辨析

从概念内涵来看,工间微休息与工作任务中断(task interruption)、工作场所网络闲逛(cyberloafing)具有一定的相似性,即都反映了员工在工作场所暂停当下工作任务,并投入其他活动。然而,这些概念也存在本质的区别。为了澄清工间微休息概念的独特性,本文从掌控程度、发生缘由、活动内容、持续时间、影响结果以及是否与主任务目标一致六个方面,辨析工间微休息与工作任务中断、工作场所网络闲逛之间的区别,具体见表1。

表1 工间微休息与工作任务中断、工作场所网络闲逛概念辨析

	工间微休息	工作任务中断	工作场所网络闲逛
掌控程度	较高	较低	较高
发生缘由	能量管理,防止疲劳	解决临时任务	出于私人目的的怠工
活动内容	轻松间歇活动	主任务之外的其他工作任务	浏览与工作无关的网页或查看、收发个人邮件
持续时间	短暂,通常10分钟内	不确定	不确定
影响结果	身心健康、工作状态、工作绩效	主任务的执行绩效	反生产行为
是否与主任务目标一致	是,使员工能更好地应对后续工作任务	否,通常会干扰主任务目标的达成	否,会阻碍、破坏主任务目标的达成,未得到组织允许

资料来源:根据相关资料整理。

1. 工间微休息与工作任务中断

工作任务中断是指由外部引发的、随机的、离散的插入次要任务(即中断任务)的请求,通常需要个体立即注意并实施行动,它打破了对主任务认知焦点的连续性(Speier等,1999)。工作任务中断与工间微休息的差异在于:首先,个体对工间微休息和工作任务中断的掌控程度存在差异。员工对工间微休息的掌控程度较高,即员工可以根据自身资源状况来决定工间微休息的发生时点、持续时间、发生频率与活动类型(Dababneh等,2001;Hunter和Wu,2016;Kim等,2017);即便是组织规划的工间微休息,员工也会形成心理预期和心理准备,提前做好能量管理规划。工作任务中断是由意料之外的、不可控的外部事件所引发的,其发生时点与持续时间均

具有高度不确定性,员工较难对其过程进行把控(王磊和伍麟,2012)。其次,在发生缘由上,两者具有不同的诱因。工间微休息通常是由员工疲劳引发的,其目的是为了有效进行能量管理,兼顾绩效和幸福。工作任务中断通常是因临时任务出现而造成的主任务被迫暂停,旨在解决临时出现的紧急任务或上级偏好的其他任务。最后,在持续时间方面,工间微休息具有短暂性,通常持续时间在10分钟以内(Bennett,2015)。工作任务中断的持续时间是确定的,通常要视中断任务的执行情况而定。

2. 工间微休息与工作场所网络闲逛

工作场所网络闲逛是指员工在工作时间出于私人目的而使用公司互联网浏览与工作无关的网站或检查(包括收发)个人电子邮件的行为(Lim,2002)。与工间微休息相似的是,工作场所网络闲逛也属于在工作时间采取的、与工作任务不直接相关的活动。两者的差异在于:首先,工间微休息与工作场所网络闲逛的目的不同。工间微休息是出于工作能量管理的目的而进行的能量恢复活动,强调员工的主要目的是进行能量管理,恢复身心能量,以维持后续工作表现。工作场所网络闲逛是员工为满足私人目的而对工作时间进行的非生产性利用(Lim,2002),会削弱员工履行和完成主要工作职责的能力,属于怠工范畴(张和云等,2016)。其次,工作场所网络闲逛是未得到组织允许的、员工自发进行的行为;而工间微休息既可以是员工自愿进行的活动,也可以是组织规划的休息活动;相较于网络闲逛行为,工间微休息通常更能够得到组织的允许。最后,工间微休息的持续时间是短暂的,通常在0—10分钟之间(Kühnel等,2017),而工作场所网络闲逛的持续时间没有明确限定的范围,可以在工作时间内无限延长。

三、工间微休息的研究方法

综观现状,工间微休息研究主要包括两种取向:时间研究取向和内容研究取向。时间研究取向主要关注工间微休息的持续时间(Bennett,2015)、发生频率(Dababneh等,2001;Berman和West,2007)与发生时点(Hunter和Wu,2016)。内容研究取向主要关注不同的工间微休息活动类型(Fritz等,2011;Kim等,2017,2018)。在上述两种研究取向中,学者们既可以采用实验法来操纵工间微休息,又可以采用量表法直接测量工间微休息。

(一)实验操纵法

实验操纵法主要体现为:在工作情境下为员工安排特定的休息时间,并观察这种实验操纵对员工后续心理与行为的影响。起初,学者们主要通过实验来操纵工间微休息的持续时间或发生频率。例如,Henning等(1997)以打字任务为工作情境,每隔15分钟通过显示器向被试传递工间微休息信号,以此操纵被试工间微休息的持续时间和发生频率。在1小时内,实验组的被试共进行了4次工间微休息,前3次持续30秒,第4次持续3分钟。又如,Dababneh等(2001)设计了两个工间微休息时间表,分别测量工间微休息的持续时间和发生频率。这两个工间微休息时间表都提供了36分钟的额外休息时间。在第一个工间微休息时间表,工作人员在工作日均均匀分配了12个3分钟的休息时间(每工作27分钟后休息3分钟)。在第二个时间表中,工作人员在工作日均均匀分配了4个9分钟的休息时间(每工作51分钟后休息9分钟)。

以上实验操纵属于时间取向研究,侧重于控制休息时间因素,而未安排特定的休息类型。为此,后续研究尝试在实验任务之间设计一些具体的休息活动来操纵工间微休息。例如,Rzeszotarski等(2013)在实验中设计了两种工间微休息方式:游戏和阅读漫画。Lee等(2015)在实验中设置了“观看城市景观”环节,以诱发被试的工间微休息。然而,上述两项研究仅操纵了工间微休息活动类型的效果,并未测量时间安排。事实上,现有的实验法能同时测量时间取向和内容取向关注的因素,主要表现为:操纵不同类型工间微休息活动的持续时间、发生频率。

Bennett(2015)在实验中操纵了心理脱离活动(播放简短故事、笑话视频)、放松体验活动(播放冥想、正念训练视频)和任务变换活动(注意电脑屏幕的变化),并操纵了被试的工间微休息持续时间(1分钟、5分钟或9分钟),以此来诱导被试工间微休息的过程,从而探究休息时间与活动内容的交互作用^①。

(二)量表测量法

工间微休息的代表性量表如表2所示。Berman和West(2007)以政府高级管理人员为研究对象,设计了2个题项,分别测量了持续时间和发生频率,以考察工间微休息的时间特征。Zacher等(2014)测量了员工在过去1小时内是否发生过工间微休息活动,具体包括22种工间微休息活动,如喝水、吃零食、听音乐、浏览网页等。发生过某项微休息活动计1分,未发生则计0分。但这种测量方式仅测量了工间微休息的活动类型,并未测量频率高低。事实上,一些研究已经尝试同时测量工间微休息的两个属性——时间特征和内容特征。例如,Fritz等(2011)编写了22个题项,邀请被试分别评价其实施以下工间微休息活动的频率,如喝饮料、散步或进行伸展运动、室外透气、眺望窗外、冥想等。Kim等(2017)在Fritz等(2011)量表的基础上,编制了一个四类型工间微休息活动量表,包括放松活动(2个题项)、营养摄入(2个题项)、社交活动(3个题项)和娱乐认知(2个题项)四类活动。Kim等(2018)沿用了这一量表,并在认知活动题项中添加了短语“用于娱乐”,以清楚地表明活动的愉悦性。目前,在问卷测量中,主流的做法是将工间微休息活动类型与发生频率进行整合,即测量工间微休息各类型活动的发生频率并在此基础上考察其影响结果。

表2 工间微休息代表性量表

研究取向	研究者	量表内容
时间取向	Berman和West(2007)	工间微休息的频率、持续时间
内容取向	Zacher等(2014)	单维,喝水、购物、冥想和写日记等22个题项,每小时测量各项活动是否发生
整合取向	Fritz等(2011)	单维,吃零食、听音乐、浏览网页和室外透气等22个题项,测量各项活动的频率
	Kim等(2017)	四维:放松、营养摄入、社交、认知。共9个题项,分别测量各项活动的频率

注:以往研究不建议评估重测信度和内部一致性信度,这是因为工间微休息的频率、持续时间和活动类型在每日内或每周内存在较大变异(Zacher等,2014)。此外,信度分析主要针对反映型测量指标,而工间微休息的测量题项是潜因子的构成型指标,并非共同反映潜因子。

资料来源:根据相关文献整理。

需要澄清的是,工间微休息活动的部分测量题项与网络闲逛行为具有一定的相似性,如上网浏览网页、观看视频、使用社交软件等。为了使工间微休息的测量工具区别于工作场所网络闲逛,学者们在测量工间微休息时通常会加一句指导语,要求被试回忆其在工作中自愿进行的、与工作任务无关的短暂休息活动。

四、工间微休息研究的理论基础

目前,学者们主要采用资源保存理论(conservation of resources theory)(Hobfoll,1989)、努

^①与工间微休息类似,任务中断研究通常会采用实验法。然而,在实验范式上,工间微休息与工作任务中断的实验操纵材料具有一定差异。具体来说,在工间微休息实验中,研究者通常安排被试进行轻松的休息活动,如做游戏、阅读漫画(Rzeszotarski等,2013)、观看城市景观(Lee等,2015)、播放娱乐视频(Bennett,2015)。然而,在工作任务中断实验中,研究者往往会设计一些会干扰主任务的次要任务(中断任务);这些次要任务通常是不轻松的,需要员工花费精力与能量解决。例如,Ratwani等(2006)在实验中以“excel数据录入”为主任务,在被试执行主任务的过程中引入“加法运算任务”作为中断任务;在中断任务中,被试需要尽可能快速、准确地算出结果,结束后方能继续执行主任务。此外,研究者在操纵工间微休息活动时通常会限定工间微休息的时间长度,而研究者在操纵工作任务中断时,并不严格限制中断任务的执行时间,而是以中断任务实际的完成度作为操纵结束的依据。

力恢复模型(effort-recovery model)(Meijman和Mulder, 1998)和自我损耗理论(ego-depletion theory)(Baumeister等, 1998)来对工间微休息的影响机制进行探讨。

(一)资源保存理论

资源保存理论认为个体倾向于保存、维持他们认为有价值的资源,以避免资源流失所造成的个体机能低下或紧张的状态(Hobfoll, 1989)。根据该理论,员工在工作一段时间后,为了避免资源过度流失,会本能地激活资源保存动机,从而主动采取资源管理策略,维持后续工作任务所需的资源水平。该理论可用于解释工间微休息对员工工作状态、身心能量、工作绩效的影响(Zacher等, 2014; Kim等, 2017, 2018)。具体而言,工间微休息作为个体重要的能量管理策略,可以有效帮助个体保存与维持资源,有利于员工的身心健康;此外,资源充足时,员工能够将更多的精力、能量投入到工作中,从而展现出积极、满足的工作状态(Schaufeli等, 2002),进而使工作绩效得到提升。

(二)努力恢复模型

努力恢复模型认为员工休息活动对于个体资源恢复至关重要。根据该模型,休息活动有利于个体功能系统(如情绪、认知)从连续工作的累积负荷中恢复;而当休息机会被推迟时,工作负荷持续加强,个体资源将难以恢复到基线水平(Meijman和Mulder, 1998)。基于努力恢复模型,员工需要在长时间的工作中进行工间微休息,以恢复身体的正常机能水平,预防超负荷的工作要求引发身体或心理不适(McLean等, 2001)。工间微休息活动可以帮助员工暂时从工作中实现心理脱离,从而帮助员工恢复自身资源。目前,该理论侧重于解释工间微休息对员工身心资源恢复、身心健康状态的影响(Dababneh等, 2001; Bennett, 2015; Hunter和Wu, 2016; Chaikumarn等, 2017)。

(三)自我损耗理论

自我损耗理论认为,个体核心的心理资源——自我调节资源(regulatory resource)是有限的,它决定个体的自我调节能力(Kim等, 2018);持续进行自我控制或自我调节行为会造成个体自我调节资源的损耗,即诱发自我损耗(Baumeister等, 1998)。根据该理论,长期的自我调节行为会消耗可用于后续调节行为的资源,使得后续调节行为愈发困难。员工在工作场所开展工作、执行任务会消耗自我调节资源;而自我调节资源的损耗会导致个体自控力下降,不利于后续工作绩效。不过,调节过程所消耗的自我调节资源可以在充分休息后得到补充(Baumeister等, 1998; Muraven和Baumeister, 2000),即工间微休息能够降低员工的自我调节资源损耗,有利于个体后续的自我调节行为。目前,研究者运用该理论解释工间微休息对工作绩效(生产力、任务绩效)的影响(Trougakos等, 2008; Kim等, 2018)。

资源保存理论、努力恢复模型和自我损耗理论均是解释工间微休息作用效果的重要理论,三者具有一些共性,但具有不同的核心观点和解释范围。基于此,本文归纳出表3以对比这三个理论。首先,资源保存理论视角强调的资源是一个较为宽泛的概念,包括物质性资源、条件性资源、人格特质资源和能源性资源(Hobfoll, 1989)。该理论视角下的研究侧重于笼统地解释员工如何通过工间微休息来保存、维持自身的资源,但尚未具体阐述员工的何种资源得到维持或保存。努力恢复模型视角下的工间微休息研究也并未明确指出员工的何种资源得到恢复,但不同于资源保存理论的保存或维持机制,努力恢复模型更加强调个体资源从疲劳耗竭状态恢复到基线水平,即恢复机制(Meijman和Mulder, 1998)。自我损耗理论所指的资源通常是个体的自我调节资源(Baumeister等, 1998),突破了资源保存理论和努力恢复模型对资源的宽泛界定。正因如此, Trougakos和Hideg(2009)认为,相比资源保存理论、努力恢复模型,自我损耗理论可以更好地解释工作日内即时的、短暂的工作恢复。具体而言,资源保存理论和努力恢复模型阐

述的资源相对宽泛、模糊,较难与瞬时恢复过程形成理论联系,这两个理论可以更好地解释工间微休息对员工长期资源水平的影响。相反,自我损耗理论强调自我调节资源消耗或补充的瞬时过程,而工作场所工间微休息能带给员工暂时性的身心资源补充,因而该理论较适用于解释工间微休息的即时功效(Trougakos和Hideg,2009)。

表3 理论对比分析

理论基础	核心观点	解释范围	应用举例
资源保存理论	个体倾向于保存、维持自身有限的资源。因此,个体需要即时休息以保持或获取更多的个体资源	工作状态、身心健康、工作绩效	Zacher等(2014); Kim等(2017); Kim等(2018)
努力恢复模型	个体努力应对工作要求时需要花费精力;但当其停止努力工作并进行休息后,身心资源将得以恢复或复原	身心健康、身心资源恢复	Bennett(2015); Kim等(2017); Kim等(2018)
自我损耗理论	自我调节过程需要消耗个体自身有限的自我调节资源。休息活动能够减缓自我调节资源的损耗,有利于自我控制	积极情感、工作绩效	Trougakos等(2008); Kim等(2018)

资料来源:根据相关文献整理。

五、工间微休息的影响结果及作用机制

(一)工间微休息的影响结果

本部分将围绕工间微休息的结果变量(身体健康、心理健康、工作状态和工作绩效)进行现状梳理,并在梳理各个结果变量的过程中区分时间取向和内容取向。

1. 身体健康

工间微休息的持续时间、发生频率和发生时点均会影响员工的身体健康。早期,在人体工程学(ergonomics)领域,研究者主要探索工间微休息如何影响员工的生理资源恢复(Henning等,1997;McLean等,2001;Tucker,2003)。例如,Dababneh等(2001)指出,相比持续时间较短、频率较高(每工作27分钟休息3分钟)的工间微休息,持续时间较长且频率较低(每工作51分钟休息9分钟)的工间微休息更好地改善了工人下肢的不适感。该研究还发现被试工人大多更喜欢9分钟的工间微休息,因此可能不太容易接受将休息时间分成短的、频繁的工间微休息的方式。

关于工间微休息活动类型对员工身体健康的影响,学者们重点关注了放松活动,如伸展、拳击等。具体地,伸展活动、指导性身体锻炼活动可以降低外科手术颈部、下背部、肩部、上背部、手腕/手、膝盖和脚踝的疼痛感(Park等,2017),有效预防上肢肌肉骨骼疾病(Eerd等,2016)。在高认知要求与高工作压力环境下,拳击类工间微休息活动比平缓的、常规的休息更有利于员工大脑皮质的放松。特定的工间微休息活动可以减少或延缓因长期工作而引发的颈部和肩部疼痛感(Vijendren等,2018)。除此之外,Chaikumarn等(2017)通过实验发现,与被动休息(无限定放松动作)相比,主动休息活动(如特定的拉伸、动态运动)对于改善肌肉不适效果更为显著。

2. 心理健康

工间微休息不仅能够改善身体健康,还有助于员工的心理健康,如增加积极情绪(positive affect)、活力(vigor)、能量(energy)与恢复体验(recovery experience),降低消极情绪(negative affect)、情绪耗竭(emotional exhaustion)与疲劳(fatigue)。首先,工间微休息的持续时间越长,个体越能够保存更多的资源,从而更有效地缓解疲劳(Schaufeli等,2002;Lim和Kwok,2015)。其次,工间微休息的持续时间与发生时点对员工疲劳具有交互效应(Boucsein和Thum,1997)。

在班次早期(early in the shift),较短的工间微休息持续时间就足以让员工得到恢复。然而,在班次晚期(later in the shift)(如班次快结束前),更长的持续时间才能有效缓解员工疲劳。再次,Hunter和Wu(2016)指出,当员工休息频率较低时,工间微休息持续时间与个体心理资源(能量、动机和注意力)恢复水平之间的正相关关系变得更强。最后,就工间微休息发生时点而言,相比班次晚期,在班次早期进行工间微休息时,个体资源的恢复效果更好(Hunter和Wu, 2016)。

工间微休息的活动类型对员工工作状态同样具有影响效应,如放松活动、营养摄入、社交活动和娱乐认知活动均能有效缓解员工疲劳(Zhu等,2018)。与此同时,放松、社交这两类工间微休息活动还可以缓解消极情绪,并提升员工的积极情绪(Scholz等,2018)。然而,娱乐认知活动虽然可以提升员工的积极情绪(Kim等,2018),但也会加剧工作要求对员工消极情绪的负面作用(Kim等,2017)。娱乐认知活动依旧需要消耗个体的认知资源,从而影响员工的资源总量,最终致使员工产生焦虑、紧张等消极情绪反应(Baumeister等,1998)。此外,营养摄入活动总体上对消极情绪、积极情绪的影响均不显著,但摄入含有咖啡因的饮料能降低消极情绪(Kim等,2017,2018)。换言之,适量的咖啡因摄入可以提高警觉和活力,减少疲劳(Smith,2002)。然而,吃零食的行为往往是习惯性的,并不会对后续行为表现产生实质性影响(Verplanken, 2006)。从这个意义上说,零食和无咖啡因饮料可能无法促进个体的资源保存与维持。不过需要注意的是,喝咖啡虽然可以增加员工的活力,但长期可能会对员工造成不利影响,如引起睡眠障碍(Fritz等,2013)。

工间微休息活动还可以提升恢复体验。恢复体验是指在压力体验期间被激活的个体功能系统恢复到其应激反应之前的水平,可分为心理脱离、放松体验、掌握体验与控制体验四个维度(Sonnentag和Fritz,2007)。Bennett(2015)发现,放松活动、心理脱离活动可以为员工提供身心放松机会,提升员工的心理脱离、放松体验以及享受体验水平,从而使员工的生理状态和心理状态都得以恢复。类似地, Van Hooff和Baas(2013)发现,放松活动(冥想)可以提升员工的放松体验和掌控体验,减轻员工的心理压力,促进员工的心理平静。Eschleman等(2014)指出,社交活动可以提升员工的恢复体验。需要补充的是,研究表明体育运动有利于提升员工的掌控体验、控制体验,进而改善员工健康(Pereira等,2017)。相似地,工作场所短暂的身体锻炼活动(如站立、行走、俯卧撑等)也很有可能提升员工的掌控体验、控制体验,但该观点还有待后续研究进一步探究。

3. 工作状态

目前,研究者主要探究了工间微休息的持续时间、发生频率、发生时点对工作状态的影响,涉及工作投入(work engagement)、内在动机(intrinsic motivation)与工作满意度(job satisfaction)等结果变量。Rzeszotarski等(2013)发现,在任务时间持续数小时后,适当的工间微休息可以降低注意力分散风险,提高员工的工作投入。Kühnel等(2017)发现,员工在下午时间自发进行工间微休息,更能促进工作投入,而上午时间的工间微休息则无法预测当天的工作投入。该研究认为,员工在下午时间更容易出现犯困或疲劳状态,此时进行工间微休息将更加应景,对于维持下午的工作投入更加重要。此外,Chong等(2019)发现工间微休息活动能够使个体在工作中更加愉悦和开心,帮助个体从工作中找到乐趣(Sonnentag等,2016),使员工逐渐将工作视为一种欢乐来源,从而提升工作投入与内在工作动机。

Hunter和Wu(2016)针对95名员工连续5天的日记调查显示,工间微休息的时长、频率与工作满意度并不具有显著关系,但员工喜爱的工间微休息活动类型与工作满意度呈显著正相关关系。这说明,不管何种类型的工间微休息活动,只要契合个人偏好,员工的工作满意度便能够

得到提高。

4. 工作绩效

相关研究揭示了工间微休息持续时间、发生频率与工作绩效的关系。具体地,McLean等(2001)的研究显示,30秒的工间微休息活动不会造成工作人员工作效率的降低。Lim和Kwok(2015)研究发现,工间微休息持续时间与休息后的任务绩效正相关。Kim等(2018)从思辨的角度提出异议,认为工间微休息持续时间与任务绩效之间的关系并非呈单调递增或单调递减。他们认为,工间微休息的持续时间可能存在一个最佳值,当持续时间达到最佳值时,员工能够取得最佳绩效,而高于这个最佳值,则可能适得其反(Kim等,2018)。究其原因,可能在于:长时间的工间微休息并不会减少工作数量,反而会造成工作积压;因此,员工在休息后,需要在有限的时间内付出更多努力完成积压的工作任务,以致“心生焦虑”或“追求速度而忽略质量”,最终导致任务绩效降低。此外,休息时间过长会增加个体切换到工作模式的难度,使员工难以在休息后立即投入到任务执行之中(Fritz和Sonnentag,2005)。综上,工间微休息的持续时间与员工任务绩效可能呈现过犹不及效应(too-much-of-a-good-thing)。除了关注持续时间,一些研究开始关注工间微休息频率的影响结果,发现相比缺乏工间微休息或低频率的工间微休息,高频率的工间微休息有利于员工产生积极心理资源,进而有利于提升员工的销售绩效与工作效率(Berman等,2007;Kim等,2018)。

大多数工间微休息活动类型都有利于缓解或防止员工自我调节资源的损耗,从而对员工的工作绩效产生积极影响。例如,Henning等(1997)发现,短暂的伸展运动提升了员工的后续工作效率。Rzeszotarski等(2013)发现,做游戏和看漫画这两种工间微休息活动都会提升员工工作绩效。又如,Trougakos等(2008)以服务员为样本,发现员工进行放松、社交活动后,工作绩效能够获得改善。进一步地,Kim等(2018)引入积极情绪这一中介变量,发现放松、社交、娱乐认知活动的频率可以通过积极情绪间接预测员工销售绩效。然而,在该研究中,营养摄入频率与员工销售绩效的相关性不显著。此外,习惯性、无目的地摄入食物可能无法降低自我调节资源的损耗,甚至会损耗员工的自我调节资源。究其原因,可能是因为对于一些在意热量摄入的员工,摄入食物往往会给个体造成心理困扰,使其担心体形受到影响,从而加剧自我损耗,影响后续工作表现。

(二)工间微休息影响结果的中介机制

1. 情绪机制

目前,情绪被证实为连接工间微休息与员工工作状态、绩效表现的重要机制。Kim等(2018)指出,积极情绪在工间微休息与员工销售绩效之间发挥中介作用。Chong等(2019)发现积极情绪在工间微休息与内在动机、工作投入之间发挥中介作用。具体地,工间微休息能帮助员工建构积极情绪等心理能量资源(Kim等,2018);在积极情绪的影响下,员工的内在动机、工作投入以及工作绩效均会得到提升(Berman等,2007)。需要补充的是,工间微休息不仅能激发积极情绪进而改善员工的状态与绩效,还能降低消极情绪,从而缓解工作压力与情绪耗竭(Chong等,2019)。具体而言,工间微休息能够让员工从繁忙的任务中停下来进行休息和放松,有利于缓解员工工作中紧张、焦虑、愤怒、不安等消极情绪,进而降低员工的压力感与情绪耗竭水平。

2. 恢复机制

恢复体验是解释工间微休息积极功效的主要机制之一。以往研究认为,工间微休息有助于员工实现心理脱离,获得放松体验,进而改善身心健康与工作状态。例如,Chong等(2019)发现心理脱离在工间微休息与情绪幸福感之间发挥中介作用。这是因为工间微休息可以让员工暂

时停下工作,从工作中脱离出来;这种心理脱离能够让员工远离工作中的压力源,从而降低消极情绪体验(Garland等,2015)。此外,心理脱离有利于员工恢复认知资源和情绪资源,提升人际互动质量与后续绩效表现,最终增加员工的情绪幸福感(Barnes等,2007)。除心理脱离机制外,Bennett(2015)发现放松体验同样能够在工间微休息与活力、注意力的关系中发挥中介作用。相比工作任务,员工在工间微休息活动中能够进行身心放松,并享受休息活动带来的积极体验,提升放松体验;放松体验能够降低甚至消除情绪紧张与认知紧张,从而提升员工后续的活力与注意力。

(三)工间微休息影响作用的调节机制

1. 个体特征

(1)正念。Marzuq和Drach-Zahavy(2012)以及Chong等(2019)均发现正念可以强化工间微休息对员工恢复效果的影响作用。具体地,正念是指以非判断的方式训练个体将意识和注意力聚焦在当下(Brown和Ryan,2003)。正念能够拓宽个体的注意力,并会触发重新评价的过程,在这个过程中,个体会感受并体验到社会环境背景中的积极面(Chong等,2019)。处于正念状态的个体,能够在工作任务和休闲活动之间灵活地转换意识和注意力(Sonnentag和Fritz,2015),有利于防止工作任务对工间微休息的干扰,从而让员工充分沉浸在工间微休息活动的预期放松和愉快当中(Marzuq和Drach-Zahavy,2012)。因此,在较高正念的引导下,工间微休息对员工积极情绪与工作动机的正向影响更显著,对员工消极情绪与心理紧张的负向影响也更显著。

(2)工作投入。Kim等(2018)响应Trougako和Hideg(2009)的号召,探讨了工间微休息与员工工作绩效之间关系的权变机制,发现长期工作投入(general work engagement)会负向调节员工工间微休息频率经由积极情绪对员工绩效产生的间接效应。具体而言,工作投入往往由工作资源(如社会支持、反馈)和个人资源(如心理弹性、积极的自我评估)共同驱动(Bakker,2011)。对于长期高度投入工作的员工来说,他们有更多的个体资源用于维持工作动机和提高绩效。这意味着,虽然即时工作任务会消耗个体资源,但高工作投入的员工仍有足够的动力持久地执行任务。因此,这类员工受工间微休息影响较小。也就是说,对于高工作投入的员工,工间微休息对积极情绪及随后的绩效表现影响较弱。

2. 任务特征

在任务特征方面,现有研究主要探讨了任务复杂性的调节作用。Rzeszotarski等(2013)通过实验研究发现,任务复杂性可以提高工间微休息的有效性。任务复杂性是指工作中任务的复杂程度以及执行任务的困难程度(Campion,1988)。具体地,相比低复杂性任务,对于从事高复杂性任务的员工来说,工间微休息对于补充个体资源效果更好,能够使个体产生更高的生产力和工作质量(Rzeszotarski等,2013)。这是因为高任务复杂性会提升工作任务难度与挑战性,并对员工的精神提出更高的要求,需要员工运用更多高水平的技能(Edwards等,2000)。因此,为了顺利完成高复杂性工作任务,员工需要投入更多的个体资源,这容易造成更多的资源损耗。此时,员工更需要通过工间微休息补充、恢复资源,从而使工间微休息的有效性得到提升。

(四)当前研究评析

通过系统梳理工间微休息研究成果,本文发现:工间微休息主要通过情绪机制(积极情绪、消极情绪)和恢复机制(放松体验、心理脱离)影响员工的身心健康、工作状态与工作绩效,个体特征(正念、工作投入)和任务特征(任务复杂性)在上述过程中发挥调节作用。虽然上述研究成果在一定程度上推进了学界对工间微休息影响结果的认识,但仍然存在一些议题需得到关注。

首先,以往研究主要关注工间微休息的线性影响效应,忽视了工间微休息可能存在的过犹不及效应。过犹不及效应通常用于说明某个现象的积极作用存在临界点,在达到临界点时这种

积极作用达到最大值,超过临界点后产生非期望结果,从而整体呈现倒U形关系(Grant和Schwartz,2011)。事实上,工间微休息可能存在一个最佳持续时间(Kim等,2018),当达到最佳值后,即使再增加工间微休息,其积极效果也不会持续提升,甚至可能逐渐减弱。例如,Bennett(2015)研究了工间微休息持续时间对恢复效果的影响,结果发现:与没有进行工间微休息的被试相比,短暂的1分钟休息减少了员工疲劳;但是,被试在休息5分钟或9分钟时的恢复效果与休息1分钟时的恢复效果并没有明显的差异。这暗示着工间微休息与员工身心健康或工作状态之间并非呈现简单的递增或递减关系,而是具有过犹不及效应。遗憾的是,目前探讨工间微休息过犹不及效应的研究成果较少,该议题还有待深入的挖掘与检验。

其次,现有研究主要涉及单一职业类型的研究样本,尤其是以服务人员居多,这可能会限制研究结果对不同职业类型的适用性。事实上,职业类型可能会调节工间微休息的影响结果。具体地,对于在高结构化、低自主性环境中工作的员工(如生产线工人),其进行工间微休息的自主程度有限,以至于工间微休息难以收到积极效果(Kim等,2017),甚至可能干扰工作进程。然而,从事管理工作的员工在任务的执行上享有较高的自主性,加之工作结构化程度低,这更有利于个体根据自身需求进行工间微休息,提升工间微休息的积极效果。此外,工间微休息活动可能不适用于一些特殊的工作环境,如危机情况下执行任务的消防员,他们必须坚持全力以赴,直到完成任务。鉴于此,工间微休息的影响结果还需考虑职业类型。

最后,工间微休息的影响结果是否具有长期性,有待进一步厘清。目前,不少研究发现,在短期内,工间微休息的发生频率与员工活力正相关(Zacher等,2014),并与疲劳感负相关(Zacher等,2014;Blasche等,2016)。然而,从长期来看,工间微休息发生频率对员工活力、疲劳的影响结果呈现复杂性。例如,Fritz等(2011)研究发现,在个体间水平上(长期),提高工间微休息活动的频率不能提升员工的活力水平,也不能降低员工的疲劳程度。基于对Fritz等(2011)研究的思考,Zacher等(2014)通过日记调查研究测量了个体内水平的工间微休息频率,发现一小时前的工间微休息对当下的疲劳有负向预测作用,而对当下的活力有正向预测作用(短期/即时效应)。可见,从长期角度来看,工间微休息频率对员工工作状态并未产生正向影响。

六、总结、展望与启示

(一)总结与展望

工间微休息作为一个前沿概念,近几年才被组织行为学领域所关注。综观现状,研究者从时间取向和内容取向两大视角揭示了工间微休息通过恢复和情绪等机制对身心健康、工作状态与工作绩效的影响。此外,上述影响的效果在一定程度上取决于员工特征与任务特征。然而,现有实证研究数量较少,研究视角还不够丰富。鉴于此,未来的研究可以围绕工间微休息的影响结果、中介机制以及调节机制做进一步的深化与拓展。此外,目前关于工间微休息前因的研究还处于空白阶段,这为后续研究提供了一个富有前景的研究方向。

1. 拓展工间微休息结果变量研究:关注角色外绩效

已有关于工间微休息对工作绩效影响的研究主要关注员工角色内绩效,即任务绩效,忽视了角色外绩效。本文认为,未来的研究可以关注工间微休息对角色外绩效的影响,主要有三点原因:第一,角色外绩效是工作绩效的一个重要组成部分,被纳入工作绩效多维度模型(Werner,2000),且对组织长远发展至关重要,如为组织生产、运营营造良好的社会背景,最终能够促进组织整体绩效的提升(Borman和Motowidlo,1993)。第二,工间微休息为员工展现角色外行为提供了有利条件。从事角色外行为更加要求个体具备充足的心理资源(如能量和精力)(Koopman等,2016),而工间微休息是一种重要的能量补充方式,能帮助员工保持高能量状

态(Trougakos和Hideg,2009),使员工具备从事角色外行为的资源性条件。第三,以往研究表明,积极情绪和工作满意感是组织公民行为的重要驱动因素(Organ,2018)。工间微休息通过维持和补充个体资源,能够提升员工的积极情绪与工作满意度(Hunter和Wu,2016;Kim等,2018),进而驱使员工表现出更高的角色外绩效。

2. 拓展工间微休息的中介机制:基于注意恢复理论和认知—情感加工系统理论的视角

现有研究基于情绪机制(如积极情绪和消极情绪)和恢复机制(如恢复评价),探讨了工间微休息与其结果变量关系中的中介效应。本研究认为,未来还可以基于注意恢复理论(attention restoration theory)(Kaplan和Kaplan,1989)的视角,探究认知功能是否在工间微休息与员工心理或行为之间起中介作用。注意恢复理论认为,当个体处于无意注意模式时,其注意力资源可以得到恢复(Taylor和Kuo,2009)。持续工作会消耗员工的注意力资源,引发疲劳或易怒;当处于休息状态(即无意注意模式)时,个体无需在工作任务上投入大量注意力,这能够促进其注意力的恢复,进而提升后续工作效率。基于此,未来的研究可以探讨注意力资源恢复在工间微休息与员工疲劳、工作绩效之间的中介作用。此外,基于认知—情感加工系统理论(cognitive-affective processing system),情境因素会同时影响个体的认知与情绪反应,并将这些反应转化为稳定的、有意义的社会行为。因此,未来的研究不能仅关注工间微休息的认知机制或情绪机制,还需要对认知机制与情绪机制进行整合。此外,认知—情感加工系统理论认为,认知反应与情绪反应之间会相互作用,共同影响个体的行为反应(Mischel和Shoda,1995)。例如,积极情绪能够提升员工的认知灵活性和注意力广度(Fredrickson,2004),强化认知机制在工间微休息与绩效表现之间的传导作用。鉴于此,未来的研究可以同时探讨工间微休息与工作产出之间的认知路径与情感路径,以及两者之间的交互作用,从而明晰工间微休息对工作产出的复杂作用机理。

3. 拓展工间微休息的调节机制:长期导向的权变作用

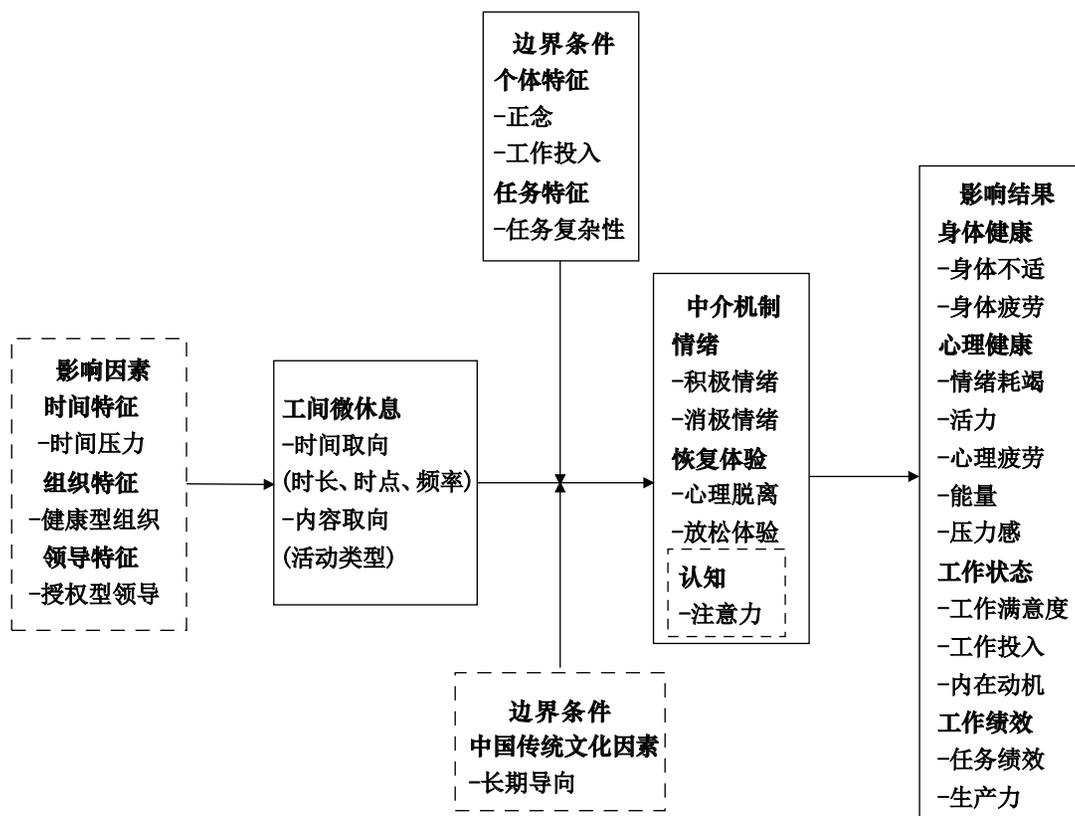
研究特定情境如何调节工间微休息的作用结果至关重要,而现有研究对中国文化情境的特定权变条件还鲜有论及。中国儒家文化强调“天人合一”,提倡遵循秩序,这必然形成长期导向的中国文化(廖中举,2015)。长期导向作为一种个体价值取向,在组织情境下能够产生聚合效应,使组织形成长期导向的组织文化,即组织成员集体共享的长期导向文化。受长期导向文化影响的组织更加关注组织的长远发展,而不仅仅聚焦于眼前的短期利益。所谓“适度驻足方能走得更远”,长期导向组织文化趋向于认可并支持员工的工间微休息活动,在这种情形下,员工与组织价值观相契合,从而在进行工间微休息时更加心安理得,进而能够获得更好的恢复效果,使得工间微休息的有效性得到提升。因此,长期导向会正向调节工间微休息与恢复效果之间的关系。

4. 探究工间微休息的前因机制:考虑“天时地利人和”

现有研究主要探索了工间微休息的影响结果,而对工间微休息的影响因素缺乏关注。鉴于工间微休息对于组织、员工发展的重要性,本研究认为有必要探究工间微休息的前因机制。具体而言,未来的研究可基于“天时地利人和”的视角,从时间因素(时间压力)、组织因素(健康型组织)、人的因素(授权型领导)等方面进行探讨。首先,当员工面临高时间压力时,他们没有充足的时间完成本职工作;在这种紧迫的情形下,员工会产生焦虑、紧张等情绪(Szollós,2009),为了尽快完成工作任务,他们将减少工间微休息活动。其次,健康型组织将健康工作视为组织的核心价值理念,并会设计合理的工作时间、值班安排和工作方式,在保证工作正常运转的前提下,关心并保障员工的身心健康(时勤等,2016)。因此,健康型组织为员工进行工间微休息提供了制度保障和心理支持,使员工更敢于、更愿意进行工间微休息。再者,授权型领导向员工灌

输工作意义感,赋予员工心理能量,并给予员工工作自主权(Ahearne等,2005)。这可以让员工更加享受工作过程,并自由地安排工作速度与方式,从而为员工进行工间微休息提供了便利条件。鉴于此,未来的研究可以从整合视角,探究以上三个因素如何共同预测工间微休息。

结合已有研究与本文的展望,本文尝试性地归纳出工间微休息的整合研究框架,如图1所示。该研究框架显示,时间压力、健康型组织与授权型领导作为三大前置因素,能够共同预测工间微休息。工间微休息能够影响员工的身体健康、心理健康、工作状态与工作绩效,恢复体验、情绪资源与认知资源是上述过程中的中介机制,正念、工作投入、长期导向等个体特征与任务复杂性等情境因素是上述过程的重要边界条件。未来的研究可基于该框架,选择一个恰当的视角进行拓展。



注:图中虚线框内的变量为本文展望提及的、未经实证研究检验的变量。

资料来源:根据相关文献整理。

图1 工间微休息整合研究框架

(二)管理启示

鉴于工间微休息的积极功效,企业可以鼓励员工根据自身需求进行工间微休息,并为工间微休息创造良好的条件。例如,企业可以在工作场所设计休息区域,以供员工进行肌肉放松、营养摄取和聊天谈心。企业还可以鼓励员工自愿参与工间操、趣味运动等活动;甚至在条件允许的情况下,开展健康培训活动,指导员工在工作任务之间有效地在办公桌前进行身心健康管理活动。需要注意的是,在组织员工开展工间微休息活动时,应注意针对性、自主性和适度性。就针对性而言,管理者应当针对不同类型的工种,鼓励和引导员工采取不同的工间微休息形式。例如,管理者应该鼓励体力劳动者(如建筑工人)多进行营养摄取和身体放松(Kumar等,2000; Linda等,2001),以恢复体力资源。对于高认知要求、高工作压力环境下的员工,管理者应建议

其多进行放松活动(如拳击、深度放松),以更好地恢复心理资源(Scholz等,2018)。就自主性而言,组织应该依据实际情况,应允并支持员工自主地根据自身状况进行工间微休息。就适度性而言,管理者应注意工间微休息可能存在最佳的持续时间,超过这一最佳值,恢复效果无法得到进一步提升,甚至可能出现过犹不及效应。正因如此,学者们通常建议将工间微休息界定或控制在10分钟以内。

主要参考文献

- [1]廖中举. 组织长期导向研究进展与述评[J]. 人类工效学, 2015, (6): 59-64.
- [2]时勘, 周海明, 朱厚强, 等. 健康型组织的评价模型构建及研究展望[J]. 科研管理, 2016, (S1): 630-635.
- [3]王娟娟, 赵慧军, 谭瑾, 等. 劳动强化的概念、结构、测量与整合研究框架[J]. 中国人力资源开发, 2019, (9): 32-47.
- [4]王磊, 伍麟. 人机互动中的任务中断: 新环境中的新问题[J]. 心理科学, 2012, (1): 88-92.
- [5]Ahearne M, Mathieu J, Rapp A. To empower or not to empower your sales force? An empirical examination of the influence of leadership empowerment behavior on customer satisfaction and performance[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2005, 90(5): 945-955.
- [6]Bakker A B. An evidence-based model of work engagement[J]. *Current Directions in Psychological Science*, 2011, 20(4): 265-269.
- [7]Barnes S, Brown K W, Krusemark E, et al. The role of mindfulness in romantic relationship satisfaction and responses to relationship stress[J]. *Journal of Marital and Family Therapy*, 2007, 33(4): 482-500.
- [8]Baumeister R F, Bratslavsky E, Muraven M, et al. Ego depletion: Is the active self a limited resource?[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1998, 74(5): 1252-1265.
- [9]Bennett A. Take five? Examining the impact of microbreak duration, activities, and appraisals on human energy and performance[J]. *PLoS One*, 2015, 10(1): 25-44.
- [10]Berman E M, West J P. The effective manager takes a break[J]. *Review of Public Personnel Administration*, 2007, 27(4): 380-400.
- [11]Blasche G, Pasalic S, Bauböck V M, et al. Effects of rest-break intention on rest-break frequency and work-related fatigue[J]. *Human Factors*, 2016, 59(2): 289-298.
- [12]Boucsein W, Thum M. Design of work/rest schedules for computer work based on psychophysiological recovery measures[J]. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 1997, 20(1): 51-57.
- [13]Brown K W, Ryan R M. The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2003, 84(4): 822-848.
- [14]Chaikumarn M, Nakphet N, Janwantanakul P. Impact of rest-break interventions on the neck and shoulder posture of symptomatic VDU operators during prolonged computer work[J]. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 2017, 24(2): 251-259.
- [15]Chong S H, Kim Y J, Lee H W, et al. Mind your own break! The interactive effect of workday respite activities and mindfulness on employee outcomes via affective linkages[J]. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 2019.
- [16]Dababneh A J, Swanson N, Shell R L. Impact of added rest breaks on the productivity and well-being of workers[J]. *Ergonomics*, 2001, 44(2): 164-174.
- [17]Edwards J R, Scully J A, Brtek M D. The nature and outcomes of work: A replication and extension of interdisciplinary work-design research[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2000, 85(6): 860-868.
- [18]Eschleman K J, Madsen J, Alarcon G, et al. Benefiting from creative activity: The positive relationships between creative activity, recovery experiences, and performance-related outcomes[J]. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 2014, 87(3): 579-598.
- [19]Fritz C, Ellis A M, Demsky C A, et al. Embracing work breaks: Recovering from work stress[J]. *Organizational Dynamics*, 2013, 42(4): 274-280.

- [20]Fritz C, Lam C F, Spreitzer G M. It's the little things that matter: An examination of knowledge workers' energy management[J]. *Academy of Management Perspectives*, 2011, 25(1): 28-39.
- [21]Fritz C, Sonnentag S. Recovery, health, and job performance: Effects of weekend experiences[J]. *Journal of Occupational Health Psychology*, 2005, 10(3): 187-199.
- [22]Garland E L, Farb N A, Goldin P R, et al. Mindfulness broadens awareness and builds eudaimonic meaning: A process model of mindful positive emotion regulation[J]. *Psychological Inquiry*, 2015, 26(4): 293-314.
- [23]Grant A M, Schwartz B. Too much of a good thing: The challenge and opportunity of the inverted U[J]. *Perspectives on Psychological Science*, 2011, 6(1): 61-76.
- [24]Henning R A, Jacques P, Kissel G V, et al. Frequent short rest breaks from computer work: Effects on productivity and well-being at two field sites[J]. *Ergonomics*, 1997, 40(1): 78-91.
- [25]Henning R A, Sauter S L, Salvendy G, et al. Microbreak length, performance, and stress in a data entry task[J]. *Ergonomics*, 1989, 32(7): 855-864.
- [26]Hobfoll S E. Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress[J]. *American Psychologist*, 1989, 44(3): 513-524.
- [27]Hunter E M, Wu C. Give me a better break: Choosing workday break activities to maximize resource recovery[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2016, 101(2): 302-311.
- [28]Kim S, Park Y, Headrick L. Daily micro-breaks and job performance: General work engagement as a cross-level moderator[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2018, 103(7): 772-786.
- [29]Kim S, Park Y A, Niu Q K. Micro-break activities at work to recover from daily work demands[J]. *Journal of Organizational Behavior*, 2017, 38(1): 28-44.
- [30]Koopman J, Lanaj K, Scott B A. Integrating the bright and dark sides of OCB: A daily investigation of the benefits and costs of helping others[J]. *Academy of Management Journal*, 2016, 59(2): 414-435.
- [31]Kühnel J, Zacher H, De Bloom J, et al. Take a break! Benefits of sleep and short breaks for daily work engagement[J]. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 2017, 26(4): 481-491.
- [32]Kumar S, Lechelt E C, Narayan Y, et al. Metabolic cost and subjective assessment of palletizing and subsequent recovery[J]. *Ergonomics*, 2000, 43(6): 677-690.
- [33]Lee K E, Williams K J H, Sargent L D, et al. 40-second green roof views sustain attention: The role of micro-breaks in attention restoration[J]. *Journal of Environmental Psychology*, 2015, 42: 182-189.
- [34]Lim J, Kwok K. The effects of varying break length on attention and time on task[J]. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 2015, 58(3): 472-481.
- [35]Lim V K G. The it way of loafing on the job: Cyberloafing, neutralizing and organizational justice[J]. *Journal of Organizational Behavior*, 2002, 23(5): 675-694.
- [36]Marzuq N, Drach-Zahavy A. Recovery during a short period of respite: The interactive roles of mindfulness and respite experiences[J]. *Work & Stress*, 2012, 26(2): 175-194.
- [37]McLean L, Tingley M, Scott R N, et al. Computer terminal work and the benefit of microbreaks[J]. *Applied Ergonomics*, 2001, 32(3): 225-237.
- [38]Muraven M, Baumeister R F. Self-regulation and depletion of limited resources: Does self-control resemble a muscle?[J]. *Psychological Bulletin*, 2000, 126(2): 247-259.
- [39]Organ D W. Organizational citizenship behavior: Recent trends and developments[J]. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 2018, 5: 295-306.
- [40]Park A E, Zahiri H R, Hallbeck M S, et al. Intraoperative "micro breaks" with targeted stretching enhance surgeon physical function and mental focus[J]. *Annals of Surgery*, 2017, 265(2): 340-346.
- [41]Pereira D, Iseli L, Elfering A. Health improvement and recovery experiences during vacation of school teachers: The benefit of physical activity[J]. *Occupational Health Science*, 2017, 1(1-2): 89-103.
- [42]Rzeszotarski J M, Chi E, Paritosh P, et al. Inserting micro-breaks into crowdsourcing workflows[R]. Paper Presented at First

- AAAI Conference on Human Computation and Crowdsourcing California, America, 2013.
- [43]Schaufeli W B, Salanova M, González-Romá V, et al. The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach[J]. *Journal of Happiness Studies*, 2002, 3(1): 71-92.
- [44]Scholz A, Ghadiri A, Singh U, et al. Functional work breaks in a high-demanding work environment: An experimental field study[J]. *Ergonomics*, 2018, 61(2): 255-264.
- [45]Sonnentag S. Work, recovery activities, and individual well-being: A diary study[J]. *Journal of Occupational Health Psychology*, 2001, 6(3): 196-210.
- [46]Sonnentag S, Fritz C. The recovery experience questionnaire: Development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work[J]. *Journal of Occupational Health Psychology*, 2007, 12(3): 204-221.
- [47]Sonnentag S, Fritz C. Recovery from job stress: The stressor-detachment model as an integrative framework[J]. *Journal of Organizational Behavior*, 2015, 36(S1): S72-S103.
- [48]Sonnentag S, Pundt A, Venz L. Distal and proximal predictors of snacking at work: A daily-survey study[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2016, 102(2): 151-162.
- [49]Speier C, Valacich J S, Vessey I. The influence of task interruption on individual decision making: An information overload perspective[J]. *Decision Sciences*, 1999, 30(2): 337-360.
- [50]Taylor A F, Kuo F E. Children with attention deficits concentrate better after walk in the park[J]. *Journal of Attention Disorders*, 2009, 12(5): 402-409.
- [51]Througakos J P, Beal D J, Green S G, et al. Making the break count: An episodic examination of recovery activities, emotional experiences, and positive affective displays[J]. *Academy of Management Journal*, 2008, 51(1): 131-146.
- [52]Througakos J P, Hideg I. Momentary work recovery: The role of within-day work breaks[J]. *Research in Occupational Stress and Well Being*, 2009, 7(3): 37-84.
- [53]Tucker P. The impact of rest breaks upon accident risk, fatigue and performance: A review[J]. *Work & Stress*, 2003, 17(2): 123-137.
- [54]Van Hooff M L M, Baas M. Recovering by means of meditation: The role of recovery experiences and intrinsic motivation[J]. *Applied Psychology*, 2013, 62(2): 185-210.
- [55]Vijendren A, Devereux G, Tietjen A, et al. The Ipswich microbreak technique to alleviate neck and shoulder discomfort during microscopic procedures[J]. *Applied Ergonomics*, 2018, 83: 102679.
- [56]Werner J M. Implications of OCB and contextual performance for human resource management[J]. *Human Resource Management Review*, 2000, 10(1): 3-24.
- [57]Zacher H, Brailsford H A, Parker S L. Micro-breaks matter: A diary study on the effects of energy management strategies on occupational well-being[J]. *Journal of Vocational Behavior*, 2014, 85(3): 287-297.
- [58]Zhu Z, Kuykendall L, Zhang X C. The impact of within-day work breaks on daily recovery processes: An event-based pre-/post-experience sampling study[J]. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 2018, 92(1): 191-211.

Recuperate and Build up Energy: A Literature Review and Prospects of Micro-break in the Workplace

Nie Qi¹, Zhang Jie¹, Peng Jian², Bi Yanzhao¹

(1. *College of Economics Management, Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Nanjing 211106, China*; 2. *School of Management, Guangzhou University, Guangzhou 510006, China*)

Summary: In nowadays' competitive environment, employees are facing much severe job demands and need to spend more time in dealing with work-related issues, which may evoke employees' fatigue. In order to cope with the fatigue in the workplace, it is of particular importance for employees to

take a micro-break in the workplace. If employees lack certain breaks in the workplace, they may lose large numbers of resources and cannot get recovery, which ultimately decreases employees' job performance. As such, the concept of micro-break has attracted much attention from both scholars and practitioners in recent years.

Micro-break is a kind of short-lived, non-work-related, and informal break in the workplace. To date, researchers have investigated micro-break from two main perspectives (time-oriented and content-oriented) and developed corresponding measures. The time-oriented research focuses on duration, frequency and time point of micro-break and their implications for employees' well-being and performance. The content-oriented research mainly focuses on how different types of micro-break affect employees' well-being and performance.

The extant findings show that micro-break is beneficial for individuals' physical and psychological health, work state, job performance. Specifically, the outcome variables of micro-break include physical health (physical discomfort and physical fatigue), psychological health (positive affect, negative affect, emotional exhaustion, vitality, fatigue, energy, and recovery experience), work attitude (job satisfaction, work motivate, and work engagement), and job performance (task performance and productivity). Some studies have suggested that the effects of micro-break are determined by some boundary conditions such as individual factors (mindfulness and general/stable job engagement) and work characteristics (task complexity).

Conservation of resource theory, effort recovery model and ego-depletion theory are important theories that could explain why micro-break leads to beneficial outcomes. Compared with the conservation of resource theory and the effort recovery model, the ego-depletion theory is more powerful in explaining the short-lived benefits of micro-break. In particular, the resources in the ego-depletion theory usually refer to individuals' self-regulating resources, while the resources defined in the conservation of resource theory and the effort recovery model are too broad to capture the precise of the function of micro-break. For this reason, scholars recommend the ego-depletion theory as an important theory to explain the recovery implication of micro-break during the workday.

This paper suggests that future research can explore the issue of micro-break in the following aspects. First, based on the perspective of "right time-right place-right person", future studies could examine the antecedents of micro-break, i.e., time characteristics (time pressure), organizational characteristics (healthy organization), and leadership characteristics (empowering leadership). Further, future studies also could explore the interactive effect of time pressure, healthy organization, and empowering leadership. Second, future studies could explore the cognitive mechanism linking micro-break to employees' work outcomes. For example, attention may act as a mediator in the relationship between micro-break and work outcomes. Finally, we encourage future studies to explore the moderating role of cultural factors (i.e., long-term orientation) in the relationship between micro-break and work outcomes.

Key words: micro-break; energy management; recovery; fatigue

(责任编辑:王舒宁)