

工作中断的整合性回顾和未来研究展望

高世豪, 赵欣

内蒙古师范大学心理学院, 内蒙古 呼和浩特

收稿日期: 2025年9月18日; 录用日期: 2025年10月10日; 发布日期: 2025年10月22日

摘要

在数智化快速发展的现代职场中, 智能终端、协同平台与自动化系统的广泛应用显著提升了工作效率, 但同时引发了更频繁且复杂的非计划性中断。现有跨学科研究虽已积累了大量关于工作中断的成果, 但理论框架的分散和研究方法的差异, 制约了对中断机制及其影响的系统性理解。本文基于管理学与心理学等学科的综合视角, 对工作中断的定义范畴、认知加工机制及其在不同情境下的作用模式进行了系统性回顾, 并提出了一个整合性的分析框架, 以揭示中断频率、任务特性与时间压力等因素的交互作用机制。研究旨在为后续实证探索提供理论基础, 并为组织优化中断管理策略、提升员工专注与绩效提供实践参考。

关键词

工作中断, 研究方法, 未来研究

An Integrative Review of Work Interruptions and Future Research Directions

Shihao Gao, Xin Zhao

School of Psychology, Inner Mongolia Normal University, Hohhot Inner Mongolia

Received: September 18, 2025; accepted: October 10, 2025; published: October 22, 2025

Abstract

In the modern workplace rapidly evolving through digital and intelligent transformation, the widespread adoption of smart terminals, collaborative platforms, and automated systems has significantly enhanced work efficiency. However, it has also led to more frequent and complex unplanned interruptions. While existing interdisciplinary research has accumulated substantial findings on

work interruptions, the fragmentation of theoretical frameworks and methodological differences have hindered a systematic understanding of interruption mechanisms and their impacts. From an integrated perspective of management and psychology, this paper systematically reviews the definition, cognitive processing mechanisms, and contextual dynamics of work interruptions, proposing a unified analytical framework to elucidate the interplay among factors such as interruption frequency, task characteristics, and time pressure. The study aims to provide a theoretical foundation for future empirical research and offer practical insights for organizations to optimize interruption management strategies and enhance employee focus and performance.

Keywords

Work Interruptions, Research Methods, Future Research

Copyright © 2025 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

随着智能设备的大范围普及, 智能手机、电脑等电子设备早已成为日常办公中不可缺少的一部分(何玉杰, 余敬, 2020)。尽管新的技术工具显著提升了工作效率, 但频繁使用也带来了大量中断, 从而对员工的工作造成干扰(Rosen et al., 2019; Sonnentag et al., 2018)。相关研究表明, 员工在日常工作中面临着高频率的中断情境。Leroy & Glomb (2018)强调, 当下员工很难能不受干扰地完成一项任务。近年来工作中断这一现象持续得到学界的关注, 随着相关研究成果的增多, 工作中断的研究呈现出明显的跨学科分布特征, 涉及信息科学、人体工效学、管理学以及心理学等多个研究领域。在尚未形成统一理论框架与研究路径的背景下, 这种研究的碎片化在一定程度上制约了对工作中断机制的系统性理解。

基于此, 本文以“中断(interruption)”“入侵(intrusion)”“分心(distraction)”“干扰(interference)”等核心术语为关键词, 结合“工作(work)”“任务(task)”与“工作场所(workplace)”等描述性词汇, 在多个中外学术数据库中进行系统文献检索, 筛选并分析了相关领域的重要研究成果(包括期刊论文、会议论文、专著及书籍章节等)。旨在对已有关于工作中断的研究进行系统性回顾, 梳理关键理论脉络与研究进展, 具体围绕以下三个方面展开: 首先, 在梳理多个学科中关于“中断”概念的基础上, 尝试构建一个整合性的定义, 并总结工作中断的过程模型和认知理论; 其次, 总结现有中断研究中所涉及的研究方向, 为后续研究者提供一定的指导; 最后, 结合当前研究现状与存在的理论缺口, 提出若干推动中断研究进一步发展的建议。

2. 工作中断的定义

在已有研究中, “工作中断”通常被描述为个体在执行任务过程中所经历的非预期干扰。为厘清该概念的内涵与外延, 本文综合前人研究, 围绕工作中断四个关键属性, 即任务执行的暂停、意外性、中断任务的存在性、以及中断来源的内外部性对其定义展开分析。

2.1. 任务执行的暂停

早期研究中, 工作中断的界定存在行为与认知双重路径的分野: 行为导向研究将任务执行的可观测暂停作为核心判定标准(Biron et al., 2009), 而认知导向学者则强调此类行为中断本质是注意力集中状态

的中止(Myers et al., 2016)。但也有研究认为注意力的暂时偏移(即分心)并不等同于行为层面的中断(Hickam et al., 2003)。例如, 员工在嘈杂环境下持续进行任务, 虽注意力受干扰, 但行为仍在执行, 部分研究据此不认为其构成“中断”。然而, 还有研究认为注意力的转移本身已经在妨碍任务的继续进行, 从而影响绩效, 所以应该算作中断(Beal et al., 2005)。综上, 本文认为“任务行为的暂停”与“注意力的转移”两者缺一不可, 需同时满足才能构成严格意义上的“工作中断”。

2.2. 意外性

在是否将意外性纳入中断定义方面, 也存在争议。Jett & George (2003)认为, 无论是预期事件还是突发事件, 均可视为中断; 而 Brixey 等人(2007)则主张, 意外性是中断体验不可或缺的组成部分, 缺乏意外性将导致中断与任务切换、多任务处理或工间微休息等概念发生混淆。例如, 个体在完成段落主动去喝咖啡, 或在任务结束后切换至另一任务(Dabbish et al., 2011), 均属计划内的认知切换, 而非真正意义上的中断。再如, 在多任务处理背景下, 只有当个体被意外要求执行额外任务时, 才构成中断(Szumowska & Kossowska, 2017)。因此, 意外性应是中断不可或缺的必要属性, 是将其与任务切换等邻近概念区分开的关键依据。

2.3. 中断任务的必要性

部分研究认为中断需伴随一个明确的中断任务, 即被中断后个体需转向其他具体活动(Brixey et al., 2007; Couffe & Michael, 2017)。然而, 这种设定过于狭隘, 忽视了无内容中断的存在形式。现实中常见的如电脑强制重启、头发遮挡视线等事件, 均未启动一个新的任务, 但同样会造成对原任务的暂停与注意力的脱离。因此, 拥有内容内涵的中断任务并不是工作中断的必要条件。

2.4. 中断来源的多样性

关于中断的来源, 一种观点强调其仅由外部事件引发(Speier et al., 1999), 而另一类研究则指出, 内部状态如思绪游离、疲劳感、躯体不适等亦可成为中断源(Gatzounis et al., 2014)。因此, 对中断来源的分辨, 关键在于其是否引发任务行为的非预期暂停与注意力转移(Grundgeiger & Sanderson, 2009)。

综上所述, 本文认为, “任务行为的暂停”与“意外性”是构成“工作中断”这一概念的两个必要属性, 而“是否存在中断任务”与“中断来源”则为非必要条件。基于此, 本文提出如下定义: 工作中断是指个体在执行任务过程中, 因意外事件而导致任务行为的暂停与注意力的转移的情境状态。

3. 工作中断的现有研究方向

已有研究已识别出十余种对中断现象产生显著影响的关键属性, 这些属性在本质上可归纳为任务内部属性与任务外部属性两大类(Butts, Becker, & Boswell, 2015)。内部属性侧重于中断事件自身的认知特征与结构差异, 外部属性则反映中断在时间、频率与情境位置上的外显特征。这一分类不仅有助于整合分散的研究发现, 也为构建中断影响的多维理论框架奠定了基础。

3.1. 中断的内部属性

在任务复杂性维度上, 研究普遍发现, 高复杂性主任务在遭受中断后恢复难度更大, 主要源于认知编码与再激活时间的延长(Mayr, Kuhns, & Hubbard, 2014); 但在低复杂性任务中, 中断可能产生注意力再聚焦的正向效应(Speier et al., 1999)。中断任务复杂性同样重要, 高复杂性中断会诱发注意资源的过度分配, 削弱主任务的记忆激活强度(Plancher & Barrouillet, 2013)。

任务相似性研究揭示, 主任务与中断任务的认知相似性会引发资源竞争效应, 显著延长恢复时间

(Mark et al., 2005); 反之, 差异化任务可能触发互补性认知加工, 从而提升整体效率。

任务类型的理论划分(Rasmussen, 1983)则表明, 不同认知层级的任务(技能型、规则型、知识型)在中断后的恢复模式显著不同: 自动化程度高的技能型任务受影响较小, 而知识型任务因依赖高阶认知资源, 在中断情境中损耗最为显著。这一差异性提示, 中断效应的强度与任务所处的认知层级存在系统关系。

然而, 现有实验多通过控制单一中断事件的内容和形式来解析机制(Cades et al., 2008), 虽有助于揭示特定类型中断与个体特征的交互作用(Pankok Jr. et al., 2017), 却难以解释真实工作场景中高频、中低强度中断的长期累积效应。

3.2. 中断的外部属性

中断持续时间与恢复效能的关系呈现典型的“先快后缓”曲线——短时中断(<30 秒)错误率指数级上升, 而超过 30 秒后增幅趋缓, 拐点机制可能与工作记忆容量限制有关(Iqbal & Bailey, 2005; Altmann et al., 2017)。中断时机研究强调任务断点的重要性, 粗断点(任务之间)中断的破坏性显著低于细断点(任务内部)(Adamczyk & Bailey, 2004)。

中断频率的研究从累积视角揭示, 高频中断不仅在单日内增加认知切换成本, 还可能在周、月度形成压力堆积效应(Hunter et al., 2019; Lin, Kain, & Fritz, 2013)。实地观察与频率锚点问卷等方法虽可捕捉长时程效应(Westbrook et al., 2010), 但往往忽视单次中断的类型、来源及复杂度, 从而限制了对情境差异性效应的解释力。

3.3. 理论贡献与不足

总体来看, 现有研究在内部与外部属性两个维度上均取得了系统进展, 但两者的交互作用机制仍不清晰。例如, 任务复杂性与中断频率可能存在非线性交互, 即在高复杂任务中高频短时中断的破坏性或显著高于低复杂任务。另一方面, 大量研究聚焦于单一属性的主效应, 缺乏综合模型来预测多属性共同作用下的中断后果。此外, 实验室研究的可控性虽高, 但情境生态效度偏低, 而实地研究则往往牺牲了机制解析的深度。这些不足为后续构建多属性 - 多情境 - 多主体的中断理论框架提供了明确方向。

4. 未来研究方向与建议

4.1. 中断的内部来源

有研究者指出, 人们有时会因自身内部原因而中断任务, 例如走神、疲劳或疼痛(Adler & Benbunan-Fich, 2013; Gatzounis et al., 2014)。然而, 由于这些内部来源较难区分和测量, 相关研究仍较为稀缺。当前研究中, 研究者们常将自我发起的任务切换视为内部中断的体现(Dabbish et al., 2011), 但正如前文所论, 并非所有任务切换都等同于中断。

尽管如走神或疼痛等内部中断通常来源于被中断者自身, 但也存在更具模糊性的“内部”中断。例如, Fletcher 等人(2018)将由期望与环境条件不一致所导致的中断也归为内部来源。这引发了一个关键问题: 由外部线索引发的自我行为究竟应归类为内部还是外部中断? 对此, Iqbal 和 Horvitz (2007)提出操作性界定: 若在接收到外部提示 15 秒内停止任务, 则视为外部中断, 超过 15 秒则为内部中断。然而, 这一划分缺乏充分理论依据, 目前我们对内部与外部中断在体验和结果上的异同仍知之甚少, 为后续研究提供了广阔空间。

已有初步研究揭示了一些有趣发现。例如, 与外部中断相比, 内部中断更有利于任务恢复(Cades et al., 2010), 但也与较长的总体完成时间相关(Katidioti et al., 2016)。Lagios 等(2025)认为个人中断往往通过导致员工自主、能力和关系三种基本心理需求未满足, 对绩效和拖延行为产生负面影响。未来研究可以进

一步探讨内外部中断在体验、认知负荷及绩效等方面的差异或交叉点。

另一个值得关注的问题是,来自内部的中断有可能是之前的中断所造成的,例如早上收到邮件后引发了员工在下午对邮件内容的反复思考。研究外部中断与内部中断之间的动态联系,也有助于深化我们对中断机制的理解。

4.2. 中断任务的属性

目前多数研究将重点放在被中断任务上,主要通过操控中断任务的复杂度、时长等特征,考察其对被中断任务绩效的影响。例如,孙林辉等人(2023)操控电商客服工作中的中断任务复杂性和持续时间,以衡量被试的任务绩效和情绪变化。

值得注意的是,真实职场环境中超过 78%的任务中断源于优先级更高的次生任务介入(Lagios et al., 2025),这本质上反映出新介入任务对执行者具有现实紧迫性。遗憾的是,以往研究中大多没有探讨中断任务对员工绩效与体验的影响。因此,之后的研究可从两个方面展开研究:(1)探索影响中断任务表现的关键因素(如任务类型、时间压力;见 Leroy & Schmidt, 2016),以及(2)考察中断任务与被中断任务共同作用下对员工的综合影响。

但既有研究存在显著局限:普遍将中断任务简化为干扰变量,忽视其作为独立变量对员工绩效波动与心理负荷的预测作用。为此,建议后续研究构建双重路径框架:其一聚焦中断任务本身的特征维度(如结构化程度、认知资源需求,参照 Leroy & Schmidt 的权变模型),其二考察中断任务与被中断任务共同作用下对员工的综合影响。

从多任务管理的视角出发(Hunter et al., 2019),研究者们可模拟中断任务与主任务交织时员工的权衡过程。例如, Sonnentag 等人(2018)发现,尽管在线消息会中断当前工作并引发负面情绪,但快速响应这些消息却能提升个体的掌控感与积极情绪。因此,未来应有更多研究从更全面视角探讨中断任务的功能与价值。

4.3. 中断者的特征

中断者发起的中断往往基于其自身的方便,而非被中断者的时机,从而使中断者可通过获得帮助或资源而受益(Rivera, 2014)。尽管过往研究已对中断行为是否展现出体贴特性予以关注(如 Romero et al., 2007),然而对于中断者的其他关键问题,依旧欠缺系统性的探究。例如,中断行为何时对中断者本身是利或有害?个体是否意识到自己正在中断他人?哪些人格特质(如外向性、自我监控、宜人性)可能使人更倾向或不愿中断他人?未来研究可聚焦于“中断者”视角,明确探讨在寻求帮助情境下,中断行为如何发生,以及它对中断者自身绩效、关系质量和情绪状态的影响。

4.4. 中断的积极一面

在研究中断时,研究者们总是关注中断所带来的负面影响(王乐,王志英, 2025)。近年来,一些研究开始强调中断在工作中的潜在正向功能,挑战了过去中断仅具“负面性”的传统观点(王水珍等, 2014)。例如,中断所带来的挑战感和应对潜力等可能共同激发积极的情绪反应(Pan et al., 2023)。未来研究可探索此类“助推型”中断发生的条件,或许在项目初期、不确定性较高的阶段更具积极作用。

此外,中断也可能对中断者自身具有调节效应,例如通过交流获取反馈,促进自我目标实现(Rivera, 2014)。中断所激活的认知过程亦可能带来意想不到的益处。例如, Baethge 等人(2015)指出,频繁中断可为从事单调任务的员工带来多样性和认知刺激,从而提高工作丰富度。

更进一步地,根据中断的内容,其还可满足个体的高级心理需求。例如,因提供帮助或反馈而被中

断可能满足能力需求, 而与同事进行愉快交流则可能满足关系需求, 从而带来积极情绪并增强幸福感。因此, 深度解析各类中断在内容与结构上的差异, 能够助力我们了解中断任务怎样凭借满足个体需求, 进而催生积极成果。

5. 结论

在本次综述里, 我们给出了一个更为全面的工作中中断界定, 同时针对未来的研究方向给出了一些建议。尽管已有大量研究揭示了中断对员工体验与工作绩效的影响, 但仍存在诸多尚未解答的问题。基于本综述, 我们呼吁未来研究应采纳一种更加平衡且细致的视角, 关注中断的多重维度与情境差异, 深入探讨中断的本质、机制与边界条件, 以更全面地理解这一在工作场所频繁发生且影响深远的现象。

参考文献

- 何玉杰, 余敬(2020). 非工作时间电子沟通对员工时间侵占行为的影响: 基于资源保存理论视角. *中国人力资源开发*, 37(1), 54-67.
- 孙林辉, 师佳娴, 陆彬亮, 袁晓芳(2023). 中断任务的范式对电商客服工作绩效的影响研究. *人类工效学*, 29(6), 1-7.
- 王乐, 王志英(2025). 任务中断对用户识别网络钓鱼的漂移扩散实证研究. *计算机与现代化*, (2), 1-12.
- 王水珍, 马红宇, 刘腾飞, 周宗奎(2014). 基于人机互动的任务中断管理研究述评. *心理科学*, 37(6), 1467-1472.
- Adamczyk, P. D., & Bailey, B. P. (2004). If Not Now, When? The Effects of Interruption at Different Moments within Task Execution. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 271-278). <https://doi.org/10.1145/985692.985727>
- Adler, R. F., & Benbunan-Fich, R. (2013). Self-Interruptions in Discretionary Multitasking. *Computers in Human Behavior*, 29, 1441-1449. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.01.040>
- Altmann, E. M., Trafton, J. G., & Hambrick, D. Z. (2017). Effects of Interruption Length on Procedural Errors. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 23, 216-229. <https://doi.org/10.1037/xap0000117>
- Baethge, A., Rigotti, T., & Roe, R. A. (2015). Just More of the Same, or Different? An Integrative Theoretical Framework for the Study of Cumulative Interruptions at Work. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 24, 308-323. <https://doi.org/10.1080/1359432x.2014.897943>
- Beal, D. J., Weiss, H. M., Barros, E., & MacDermid, S. M. (2005). An Episodic Process Model of Affective Influences on Performance. *Journal of Applied Psychology*, 90, 1054-1068. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1054>
- Biron, A. D., Lavoie-Tremblay, M., & Loiselle, C. G. (2009). Characteristics of Work Interruptions during Medication Administration. *Journal of Nursing Scholarship*, 41, 330-336. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2009.01300.x>
- Brixey, J. J., Robinson, D. J., Johnson, C. W., Johnson, T. R., Turley, J. P., & Zhang, J. (2007). A Concept Analysis of the Phenomenon Interruption. *Advances in Nursing Science*, 30, E26-E42. <https://doi.org/10.1097/00012272-200701000-00012>
- Butts, M. M., Becker, W. J., & Boswell, W. R. (2015). Hot Buttons and Time Sinks: The Effects of Electronic Communication during Nonwork Time on Emotions and Work-Nonwork Conflict. *Academy of Management Journal*, 58, 763-788. <https://doi.org/10.5465/amj.2014.0170>
- Cades, D. M., Werner, N. E., Boehm-Davis, D. A., & Arshad, Z. (2010). What Makes Real-World Interruptions Disruptive? Evidence from an Office Setting. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 54, 448-452. <https://doi.org/10.1177/154193121005400437>
- Cades, D. M., Werner, N., Boehm-Davis, D. A., Trafton, J. G., & Monk, C. A. (2008). Dealing with Interruptions Can Be Complex, but Does Interruption Complexity Matter: A Mental Resources Approach to Quantifying Disruptions. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 52, 398-402. <https://doi.org/10.1177/154193120805200442>
- Couffe, C., & Michael, G. A. (2017). Failures Due to Interruptions or Distractions: A Review and a New Framework. *The American Journal of Psychology*, 130, 163-181. <https://doi.org/10.5406/amerjpsyc.130.2.0163>
- Dabbish, L., Mark, G., & González, V. M. (2011). Why Do I Keep Interrupting Myself?: Environment, Habit and Self-Interruption. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 3127-3130). <https://doi.org/10.1145/1978942.1979405>
- Fletcher, K. A., Potter, S. M., & Telford, B. N. (2018). Stress Outcomes of Four Types of Perceived Interruptions. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 60, 222-235. <https://doi.org/10.1177/0018720817738845>

- Gatzounis, R., Schrooten, M. G. S., Crombez, G., & Vlaeyen, J. W. S. (2014). Interrupted by Pain: An Anatomy of Pain-Contingent Activity Interruptions. *Pain*, 155, 1192-1195. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2014.03.017>
- Grundgeiger, T., & Sanderson, P. (2009). Interruptions in Healthcare: Theoretical Views. *International Journal of Medical Informatics*, 78, 293-307. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2008.10.001>
- Hickam, D. H., Severance, S., Feldstein, A., Ray, L., Gorman, P., Schuldheis, S., Hersh, W. R., Krages, K. P., & Helfand, M. (2003). *The Effect of Health Care Working Conditions on Patient Safety* (pp. 1-206). Agency for Healthcare Research and Quality.
- Hunter, E. M., Clark, M. A., & Carlson, D. S. (2019). Violating Work-Family Boundaries: Reactions to Interruptions at Work and Home. *Journal of Management*, 45, 1284-1308. <https://doi.org/10.1177/0149206317702221>
- Iqbal, S. T., & Bailey, B. P. (2005). Investigating the Effectiveness of Mental Workload as a Predictor of Opportune Moments for Interruption. In *CHI '05 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1489-1492). <https://doi.org/10.1145/1056808.1056948>
- Iqbal, S. T., & Horvitz, E. (2007). Disruption and Recovery of Computing Tasks: Field Study, Analysis, and Directions. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 677-686). <https://doi.org/10.1145/1240624.1240730>
- Jett, Q. R., & George, J. M. (2003). Work Interrupted: A Closer Look at the Role of Interruptions in Organizational Life. *The Academy of Management Review*, 28, 494-507. <https://doi.org/10.2307/30040736>
- Katidioti, I., Borst, J. P., van Vugt, M. K., & Taatgen, N. A. (2016). Interrupt Me: External Interruptions Are Less Disruptive than Self-Interruptions. *Computers in Human Behavior*, 63, 906-915. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.06.037>
- Lagios, C., Blandin, C., Caesens, G., & Huyghebaert-Zouaghi, T. (2025). Interruptions at Work and (Counter)Productivity: The Mediating Role of Psychological Need Unfulfillment. *International Journal of Organizational Analysis*, 33, 148-162. <https://doi.org/10.1108/ijoa-09-2023-3972>
- Leroy, S., & Glomb, T. M. (2018). Tasks Interrupted: How Anticipating Time Pressure on Resumption of an Interrupted Task Causes Attention Residue and Low Performance on Interrupting Tasks and How a “Ready-to-Resume” Plan Mitigates the Effects. *Organization Science*, 29, 380-397. <https://doi.org/10.1287/orsc.2017.1184>
- Leroy, S., & Schmidt, A. M. (2016). The Effect of Regulatory Focus on Attention Residue and Performance during Interruptions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 137, 218-235. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2016.07.006>
- Lin, B. C., Kain, J. M., & Fritz, C. (2013). Don't Interrupt Me! An Examination of the Relationship between Intrusions at Work and Employee Strain. *International Journal of Stress Management*, 20, 77-94. <https://doi.org/10.1037/a0031637>
- Mark, G., Gonzalez, V. M., & Harris, J. (2005). No Task Left Behind? Examining the Nature of Fragmented Work. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 321-330). <https://doi.org/10.1145/1054972.1055017>
- Mayr, U., Kuhns, D., & Hubbard, J. (2014). Long-Term Memory and the Control of Attentional Control. *Cognitive Psychology*, 72, 1-26. <https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2014.02.001>
- Myers, R. A., McCarthy, M. C., Whitlatch, A., & Parikh, P. J. (2016). Differentiating between Detrimental and Beneficial Interruptions: A Mixed-Methods Study. *BMJ Quality & Safety*, 25, 881-888. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2015-004401>
- Pan, X., Zhao, X., Shen, H., & Chen, Q. (2023). Do Human Work Interruptions Bring Positive Affective Responses?—Based on the Mediation of Coping Potential and the Moderation of Polychronicity. *Acta Psychologica*, 240, Article 104038. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2023.104038>
- Pankok Jr., C., Zahabi, M., Zhang, W., Choi, I., Liao, Y., Nam, C. S. et al. (2017). The Effects of Interruption Similarity and Complexity on Performance in a Simulated Visual-Manual Assembly Operation. *Applied Ergonomics*, 59, 94-103. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2016.08.022>
- Plancher, G., & Barrouillet, P. (2013). Forgetting from Working Memory: Does Novelty Encoding Matter? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 39, 110-125. <https://doi.org/10.1037/a0028475>
- Rasmussen, J. (1983). Skills, Rules, and Knowledge; Signals, Signs, and Symbols, and Other Distinctions in Human Performance Models. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, 13, 257-266. <https://doi.org/10.1109/tsmc.1983.6313160>
- Rivera, A. J. (2014). A Socio-Technical Systems Approach to Studying Interruptions: Understanding the Interrupter's Perspective. *Applied Ergonomics*, 45, 747-756. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2013.08.009>
- Romero, N., Szóstek, A. M., Kaptein, M., & Markopoulos, P. (2007). Behaviours and Preferences When Coordinating Mediated Interruptions: Social and System Influence. In L. J. Bannon, I. Wagner, C. Gutwin, R. H. R. Harper, & K. Schmidt (Eds.), *ECSCW 2007* (pp. 351-370). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-84800-031-5_19
- Rosen, C. C., Simon, L. S., Gajendran, R. S., Johnson, R. E., Lee, H. W., & Lin, S. (2019). Boxed in by Your Inbox: Implications of Daily E-Mail Demands for Managers' Leadership Behaviors. *Journal of Applied Psychology*, 104, 19-33.

<https://doi.org/10.1037/apl0000343>

- Sonnentag, S., Reinecke, L., Mata, J., & Vorderer, P. (2018). Feeling Interrupted—Being Responsive: How Online Messages Relate to Affect at Work. *Journal of Organizational Behavior*, 39, 369-383. <https://doi.org/10.1002/job.2239>
- Speier, C., Valacich, J. S., & Vessey, I. (1999). The Influence of Task Interruption on Individual Decision Making: An Information Overload Perspective. *Decision Sciences*, 30, 337-360. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1999.tb01613.x>
- Szumowska, E., & Kossowska, M. (2017). Motivational Rigidity Enhances Multitasking Performance: The Role of Handling Interruptions. *Personality and Individual Differences*, 106, 81-89. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.10.040>
- Westbrook, J. I., Woods, A., Rob, M. I., Dunsmuir, W. T. M., & Day, R. O. (2010). Association of Interruptions with an Increased Risk and Severity of Medication Administration Errors. *Archives of Internal Medicine*, 170, 683-690. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2010.65>