

执行意向影响前瞻记忆的研究综述

王妍 何双 沈文意 于战宇

(江苏师范大学教育科学学院, 江苏 徐州 221116)

摘要: 前瞻记忆是指在未来特定时间或情境下执行事先已经计划好的事件或活动的记忆。前人研究多采用双任务范式探究前瞻记忆的影响因素及策略, 执行意向对前瞻记忆的促进效果虽然得到普遍认可, 但其作用机制仍存在争议。另一方面, 除积极作用外, 执行意向在前瞻记忆完成后会还容易诱发重复执行错误, 给老年群体等带来诸多不便。未来研究可以从创新研究方法、丰富研究内容、拓展研究群体等方面进行深入、细致的分析。

关键词: 前瞻记忆; 执行意向; 研究群体

早晨, 家人嘱咐你: “晚上下班回家路过便利店时记得买包盐。”你是否能够顺利完成这个前瞻记忆任务? 前瞻记忆 (prospective memory, PM) 是指在未来特定时间或情境下执行事先已经计划好的事件或活动的记忆。根据线索特点, 前瞻记忆可分为基于时间的前瞻记忆和基于事件的前瞻记忆。本研究聚焦于事件性前瞻记忆的研究。

一般认为, PM 的顺利完成需要经过不同阶段, 只有当各阶段全部完成时, 方可视为成功执行 PM 任务。研究者们对 PM 提出了不同的加工阶段假说。Brandimonte 将 PM 的加工过程分解为编码、保持、提取、执行和反馈五个阶段。还有研究认为 PM 的加工包括计划、保持和执行三个阶段, 识记和识别刺激两个阶段, 或含意向的建立、维持、激活和执行四个过程。可见, PM 的加工是多阶段的复杂过程, 不同的研究者得出了不同的结论, 但基本的逻辑思路和内涵较为相似, 均认同 PM 的加工过程是相对复杂的、非单一步骤的。但是, 前人主要从各阶段相互独立的角度研究认知加工过程, 忽略了 PM 加工过程中遇到特定情境这一关键“点”的重要性。而关键“点”和 PM 任务之间的心理联结具有重要意义, 执行意向能够通过“如果-那么”的形式建立该联结。它是一种计划执行的策略, 指个体根据特定的情境所作出的具体情境计划, 可以促进目标的达成。在 PM 的执行阶段, 预先形成的意向会被恢复并执行, 所以 PM 的执行意向成分对 PM 的成功执行具有重要意义。

一、执行意向影响前瞻记忆的实证研究

(一) 不同影响

大声复述执行意向的具体内容可以提高 PM 成绩。有结果

显示, 口头复述和书写这两种编码方式可能加深被试对 PM 任务的编码深度, 进而提高了 PM 成绩。相关研究也表明执行意向在实验室和现实环境中均能够显著提高 PM 成绩。然而, 其他研究发现, 认知资源的可利用性会对执行意向的效果产生影响, 高认知负荷下, 执行意向效应较低。因此, 执行意向对 PM 的作用并非自动化。虽然执行意向策略能够通过在前瞻线索和意向行为之间建立联结, 从而有效提高 PM 的成绩, 但 PM 完成后, 执行意向条件下产生更多的重复执行错误, 使得已经完成的前瞻意向行为不易消退。

(二) 研究群体

已有研究发现, 执行意向对儿童和青少年的 PM 成绩并无显著影响, 执行意向的缺失效应可能是由于研究结果出现了天花板效应。所以这一研究问题有待验证。另一方面, 前瞻记忆与老年人的日常生活密切相关, 例如记得何时吃药。而且, 执行意向已被有效地用于增强老年人的前瞻记忆。研究发现结合想象的执行意向策略可能对增强老年人 PM 功能最有效, 而 PM 线索的类型又是二者间的调节因素。同时, 前人研究发现了年龄-PM 悖论, 即老年人在基于实验室的 PM 任务中缺陷很明显, 但在自然条件下不存在缺陷。使用实验室和生态任务重新审视年龄前瞻记忆悖论, 发现老年人在 PM 任务上的成绩显著低于年轻人, 不支持年龄-PM 悖论。

二、未来展望

(一) 研究方法多样化

目前前人关注执行意向对 PM 的影响, 但受限于实验室研究方法, 多采用实验室实验法的双任务范式研究 PM, 内部效度良好, 但是外部效度不足使得研究缺乏良好的生态性。后续研究可将执行意向应用于 PM 的情景性实验探究中。情境模拟法是由主试安排的, 模拟日常生活的活动情境, 将前瞻记忆植入该情境中, 考察 PM 的成绩。该方法能够兼顾自然实验法和实验室实验法的优点, 确保研究的内部效度和外部效度。它的典型范式是“模拟一周”范式。此外还有前瞻记忆视频程序和虚拟现实情境等多种范式。

(二) 研究内容丰富化

前人多是探究执行意向策略对 PM 是否存在促进作用, 但

是并未进一步研究该种策略的适用范围,因为策略对于提高PM的记忆效果并不一定总是能够有效发挥作用。本研究梳理后发现,执行意向条件下容易产生更多的重复执行错误,使得已经完成的前瞻意向行为更不易消退。此外,策略对PM的影响可能会受到习惯或练习效应的调节。当某种前瞻记忆成为习惯,是否使用策略以及使用何种策略对PM的成绩有何影响,这值得后续深入研究。

(三) 研究群体多元化

上述中,执行意向已经被有效地用于增强老年人的PM成绩,但对于儿童和青少年群体,目前主要关注其PM的发展研究。PM对儿童群体具有重要作用,它有助于锻炼记忆的提取等能力。对于学习困难儿童(LD),由于他们的注意资源匮乏或者无法将注意资源准确分配到目标事件上,学习困难儿童存在PM缺陷,并且不同的LD亚型有着不同的PM缺陷。未来研究可以多关注执行意向对LD儿童群体的影响。

参考文献:

- [1] Brandimonte MA, Passolunghi MC. The effect of cue-familiarity, cue distinctiveness, and retention interval on prospective remembering[J]. *Q J Exp Psychol-A*, 1994, 47 (3): 565-587.
- [2] 赵晋全, 杨治良, 秦金亮, 等. 前瞻记忆的自评和延时特点[J]. *心理学报*, 2003, 35 (4): 455-460.
- [3] 胡小勇, 郭永玉. 执行意向对目标达成的促进及其作用过程[J]. *心理科学进展*, 2013, 21 (2): 282-289.
- [4] Fergus IM, Craik. Memory Changes in Normal Aging[J]. *Curr Dir Psychol Sci*, 1994, 3 (5): 155-158.
- [5] 赵晋全, 郭力平. 前瞻记忆研究评述[J]. *心理科学*, 2000, 23 (4): 466-469.
- [6] 朱磊, 杨治良. 多种记忆分类之研究[J]. *心理科学*, 2003, 26 (4): 694-697.
- [7] Chasteen AL, Park DC, Schwarz N. Implementation intentions and facilitation of prospective memory[J]. *Psychol Sci*, 2001, 12 (6): 457-461.
- [8] Anderson, Gilles O. Einstein. The fate of completed intentions[J]. *Memory*, 2016 (4): 467-480.
- [9] McDaniel MA, Scullin MK. Implementation intention encoding does not automatize prospective memory responding[J]. *Mem Cognition*, 2010, 38 (2): 221-232.
- [10] 干加裙, 郭盈秀, 郭云飞, 等. 执行意向在不同认知负荷下对前瞻记忆的影响[J]. *心理与行为研究*, 2017, 15 (6): 743-749.
- [11] Kretschmer-Trendowicz A, Kliegel M, Goschke T, et al. 'If-then' but when? Effects of implementation intentions on children's and adolescents' prospective memory[J]. *Cognitive Dev*, 2021, 57 (7): 1-16.
- [12] 伍月琼, 伍燕琼. 我国老年认知心理研究综述[J]. *贵州师范学院学报*, 2011, 27 (4): 66-69.
- [13] Fine L, Loft S, Bucks RS, et al. Improving prospective memory performance in community-dwelling older adults: Goal Management training and implementation intentions[J]. *Exp Aging Res*, 2021, 12 (4): 21-22.
- [14] Henry JD, Terrett G, Grainger SA, et al. Implementation intentions and prospective memory function in late adulthood[J]. *Psychol Aging*, 2020, 35 (8): 1105-1114.
- [15] 张红霞, 陈小莹, 王栋, 等. 学习困难儿童的事件性前瞻记忆: 多项式加工树状模型的应用[J]. *中国临床心理学杂志*, 2016, 24 (5): 800-804.
- [16] Kylie A, Radford, S, Miranda J, et al. Validation of a new measure of prospective memory: the royal prince Alfred prospective memory test[J]. *Clin Neuropsychol*, 2011, 25 (1): 127-140.
- [17] 胡彬, 冯成志. 前瞻记忆类型差异及动机与任务序列对前瞻记忆的影响[J]. *心理学报*, 2013, 45 (9): 944-960.
- [18] 郭云飞, 黄希庭, 林冰心, 等. 时间性前瞻记忆的练习效应及其人格差异[J]. *心理科学*, 2019, 42 (6): 1441-1447.
- [19] 王丽娟, 王淑燕, 刘伟. 儿童前瞻记忆研究述评[J]. *心理科学进展*, 2006, 14 (1): 60-65.

基金项目: 教育部人文社会科学研究青年基金项目(18YJC190031)、江苏省社会科学基金项目(18YYC002)、江苏省自然科学基金项目(BK2018011)、大学生创新创业训练计划省级重点项目(202010320071Z)。