

内隐记忆研究综述

何双 凌怡晴 王妍 于战宇^{指导老师}
(江苏师范大学, 江苏徐州 221116)

摘要: 内隐记忆是指不需要意识参与, 个体对当前的信息具有某种熟悉性, 且能回忆起残缺内容。本文简要介绍了内隐记忆相关研究的发展史、研究方法及研究动向。通过对内隐记忆到研究进行综述, 为今后研究工作提供有益的借鉴。

关键词: 内隐记忆; 发展历程; 研究方法

一、内隐记忆的概述

(一) 内隐记忆的概念界定

Schacter 和 Graf (1985) 最早提出该这一概念, 他认为内隐记忆实际上就是一种无意识状态下, 以往的实践经验或学习都会对人们的行为产生影响的现象。杨治良 (1999) 则对内隐记忆作如下定义: 内隐记忆是指不需要意识或有意回忆的情况下, 个体的经验自动对当前任务产生影响而表现出来的记忆。综上, 我们可以清楚地发现, 内隐记忆多指的是过去经验对个体无意识方面的影响, 因此, 它又称无意识记忆。

(二) 内隐记忆研究的历史

内隐记忆的研究历史主要包括早期哲学研究阶段、无意识脑活动与器质性记忆研究阶段和系统的实验观察和理论分析阶段(张旭, 孙境晨, 贾德梅, 2011)。

在早期哲学研究阶段, 德国哲学家 Leibnitz 和法国哲学家 Maine de Biran 先后对内隐记忆现象进行研究, 发表《习惯对思维能力的影响》等著作, 但他们的观点在当时的影响很小。

19世纪中期, 一些研究者们从生物学和生理学两个角度研究内隐记忆。Carpenter (1874) 从临床案例中发现: 有些近期已经发生的但是并没有被人们意识地进行记忆的事件, 有时甚至会以某种独特的形式呈现出来, 例如非随意的肌肉活动。Herling (1870) 也着重介绍了关于器质性记忆的观点, 强调无意识记忆的重要性。

19世纪20世纪初, 研究者在五个不同的科学研究领域, 针对内隐记忆进行研究。其一是通过水晶球占卜和自动书写对心灵进行的研究。其二是神经病学, 临床研究发现遗忘症患者的行为受到无意识记忆的影响 (Dunn, 1845; Korsakoff, 1889)。其三是精神病学领域的研究。Janet 和 Freud 在对歇斯底里患者的分析中发现无意识记忆对于精神病病理学的作用。其四是哲学的研究。Bergson 在《物质与记忆》一书中提出的不需要与过去任何特殊经验有明确关联的, 是自己内在一部分的记忆, 可以看成是对内隐记忆的表述 (黎兵, 2005)。最后是实验心理学的研究。

(三) 内隐记忆的现代心理学实证研究

1. 启动效应研究

根据内隐记忆在测量上的特点, 间接测量是目前测量内隐记忆的最好方式, 而启动效应则是间接测量的最优模式。在本质上, 启动效应就是指被试在执行后续相同或相关任务时所受到的前一任务的促进。启动效应包括间接启动和直接启动两种形式。两者的主要差别在于: 直接启动更倾向于学习项目本身, 例如: 盘子为学习项目, 碟子为测验项目, 也可以是完全相同的, 后者又叫做重复启动。间接启动则是相同的内隐规则, 也就是底层规则, 例如学习项目和测验项目虽然在表面上是完全不同的, 但它们都具有相同的内隐规则 (吴敏, 杨治良, 1994)。

2. 遗忘症患者的病理学研究

内隐记忆的另一受到广泛研究的领域则是关于遗忘症患者的研究, 上世纪60年代初期, 一名患者为治疗癫痫, 切除脑补的部分海马周边组织之后, 长期记忆受到影响, 而且还会产生顺行性遗忘症状, 情况较为严重, 即无法记住之后做过的任何事情, 但当他重复执行一项任务时, 他虽然记不得做的是什么任务, 但对于任务的熟练度却越来越快。后来 Warrington 和 Weiskrantz (1968) 利用词干补笔和残词补全等范式对遗忘症患者进行研究, 结果显示其得分与正常被试的得分之间无显著差异。卢利萍等人 (2012) 对比了一些特殊部位或者多部位脑损伤患者和正常人, 发现脑损伤患者的内隐记忆差于正常人。内隐记忆在遗忘症患者的病理学研究中得出了一系列具有现实意义的研究结论, 推动了后续研究。

二、内隐记忆的现代心理学研究方法

(一) 传统记忆研究方法下的内隐记忆研究

1. 学习编码阶段的刺激呈现法

传统记忆研究中内隐记忆实验材料的区别在于学习材料的呈现方式, 若一次性全部呈现即为全部呈现法, 若按照项目依次呈现即为提示法, 若匹配成对呈现即为对偶联合法。其中, 对偶联合法有利于控制材料的意义性和相似度等变量, 因此是一种比较理想的呈现方法。

总之, 我们可以根据自己实验的目的, 灵活地选择全部呈现法、

提示法和对偶联合法其中的一种。

2. 记忆测量方法

对于内隐记忆的测量,主要使用间接测试方法,由于启动效应往往是无意识的、自动化的,所以启动效应被广泛地运用在内隐记忆的测量中。国内外学者发展出了一系列的通过测量启动效应来测量内隐记忆的方法,例如残词补缺,词干补笔、词汇判断等。

(二) 基于实验性分离范式的内隐记忆研究

实验性分离是指某一变量对于两种记忆任务的影响效果是不重合的,具体分为两种情况:一种是只影响其中一项任务,另一种是对两种任务都有影响但两种影响结果相反,如果出现以上情况,则可以认为出现了实验性分离。其逻辑是:若进行比较的两个测验的加工过程是相同的或者高相关的,则认为未应该出现分离,否则即被认为是出现了实验性分离。

(三) 加工分离程序

加工分离法最早由 Jacoby 在 1991 年提出,它是通过设计包含和排除两种测验的方法来分离再认中的外显记忆加工与内隐记忆加工(刘传军,廖江群,2021)。在包含测验中,被试使用有意识地提取与无意识熟悉性两种加工方式来完成的任务,而在排除测验中,要求被试使用首先想到的,但又不是先前已经学习过的词来完成的任务,进而反映出无意识熟悉性的作用(王青,2005)。因此,我们能够分离出有意识加工的成分和无意识加工的成分,从而说明外显记忆和内隐记忆的效应。徐扬和恽晓平(2007)对内隐记忆测验的可靠性进行了研究,利用加工分离程序对脑损伤患者和正常个体进行研究,结果发现加工分离程序具有较高的信度。

但是对于加工分离程序也存在一些批评,例如对意识性提取与自动提取之间独立性假设的质疑,怀疑加工分离是非人为导致的。但不可否认的是加工分离程序是测量内隐记忆方法论上的一大进步,张奇勇和卢家楣(2014)使用集合模型构建新的 PDP 计算模型,使得更准确地计算外显与内隐记忆的比例成为可能。

三、内隐记忆多学科研究动向

内隐记忆的研究对象的拓展,从最早对遗忘症病人的研究到了现在对正常人的研究,比较心理学也加强了对动物行为和内隐记忆关系的比较研究。

功能性脑成像以及心理药理学研究。在对脑电的研究中,Palier(1990)发现测验时能够进行回忆或者无法回忆的词的认知电位在线索回忆时是不同的,而这两种认知电位和该词在词干补笔任务中是否表现出启动是不完全相关的。心理药理学研究发现像酒精这些药物和影响外显记忆,但是却不是特别影响内隐记忆。因此,今后对于内隐记忆的研究可以通过多学科动向综合的进行探讨。

内隐记忆的研究范式有实验性分离范式、加工分离范式、信号检测论和非线性模型等,总体来说较为单一,因此未来研究可以融合不同的技术方法、整合不同学科领域,利用诸如脑成像等的技术深入研究内隐记忆。此外,有关内隐记忆等不同心理现象对认知活动的影响程度有待深入研究,从而促进认知神经科学的进一步发展。

参考文献:

- [1] 杨治良.记忆心理学[M].上海:华东师范大学出版社,1999.
- [2] 张旭,孙境晨,贾德梅.国内外内隐记忆的研究新进展[J].新课程(综合版),2011(12):4-5.
- [3] 黎兵.语义分类任务中单一启动和探测条件下的启动效应[D].东北师范大学,2005.
- [4] 吴敏,杨治良.试论内隐记忆的性质和理论解释[J].心理学动态,1994(01):1-6.
- [5] Warrington, E.K.&Weiskrantz, L.New Method of Testing Long-term Retention with Special Reference to Amnesic Patients. Nature, 1968(5132):972-974.
- [6] 卢利萍,恽晓平,桑德春.脑损伤患者的内隐记忆研究[J].中国康复理论与实践,2012(10):948-950.
- [7] 刘传军,廖江群.道德困境研究的范式沿革及其理论价值[J].心理科学进展,2021(08):1508-1520.
- [8] 王青.句子语境信息下无意识贡献的作用机制[D].河北师范大学,2005.
- [9] 徐扬,恽晓平.采用加工分离程序进行内隐记忆测验的信度研究[J].中国临床心理学杂志,2007(03):253-254+257.
- [10] 张奇勇,卢家楣.有多少记忆可以内隐——兼评 Jacoby 加工分离程序[J].心理科学,2014(02):311-315.
- [11] Palier&ken, A.Recall and stem-completion priming have different electrophysiological correlates and are modified differentially by directed forgetting.Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition.1990(6):1021-1032.

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项目(202010320071Z)。