



错误 记忆

周楚

著

False Memory

 华东师范大学出版社

False Memory

错误 记忆

周楚

著

图书在版编目(CIP)数据

错误记忆/周楚著. —上海:华东师范大学出版社, 2019
ISBN 978-7-5675-9615-3

I. ①错… II. ①周… III. ①记忆—研究
IV. ①B842.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 178626 号

错误记忆

著 者 周 楚
策划编辑 彭呈军
审读编辑 王丹丹
责任校对 张艺捷
装帧设计 刘怡霖

出版发行 华东师范大学出版社
社 址 上海市中山北路 3663 号 邮编 200062
网 址 www.ecnupress.com.cn
电 话 021-60821666 行政传真 021-62572105
客服电话 021-62865537 门市(邮购)电话 021-62869887
地 址 上海市中山北路 3663 号华东师范大学校内先锋路口
网 店 <http://hdsdcbs.tmall.com>

印 刷 者 常熟市文化印刷有限公司
开 本 787×1092 16 开
印 张 12.25
字 数 165 千字
版 次 2019 年 10 月第 1 版
印 次 2019 年 10 月第 1 次
书 号 ISBN 978-7-5675-9615-3
定 价 38.00 元

出 版 人 王 焰

(如发现本版图书有印订质量问题,请寄回本社客服中心调换或电话 021-62865537 联系)

本书得到教育部人文社会科学研究一般项目(批准号:11YJA190026)和复旦大学社会发展与公共政策学院科研发展基金资助。

前 言

在记忆研究的历史中,一个最引人注目的发现就是,人们会错误地回忆出从来没有经历过的事件或者回忆出来的事件与其经历过的真实情况完全不同。大量的研究表明,人类的记忆并非想象中那样可靠,不仅容易逝去,还很容易受到外界干扰信息的误导,甚至会自发地发生改变。人类的记忆并非是对现实事件的完美复制,而是对自身所体验到的事件的记录。错误记忆是一种常见的在记忆信息的编码、保持及提取过程中发生的扭曲现象,反映了人类记忆的建构性本质,对错误记忆的研究具有非常重要的理论意义和应用价值。

本书聚焦错误记忆这一记忆研究中的重要领域,从介绍错误记忆的含义及研究历史入手,重点阐述了错误记忆的类型、主要研究范式、影响因素、个体差异、认知机制及神经基础,简单介绍了错误记忆在司法领域的重要应用,并对错误记忆领域的最新研究进展和未来方向进行了展望。

具体而言,本书的第一章主要阐述了错误记忆的概念和基本含义、错误记忆领域的主要研究历程,以及错误记忆的两种主要类型。第二章重点介绍了错误记忆的几种主要研究范式,包括误导信息干扰范式、DRM 范式、想象膨胀范式,以及 Kassin-Kiechel 研究范式、类别联想研究范式和无意识知觉范式等,并对几种范式的特点进行了比较分析。错误记忆效应会因多种因素的影响而发生改变,影响记忆信息的编码、保持和提取的众多因素均决



定了错误记忆效应的大小,对这些影响因素的研究有助于深入了解错误记忆的产生机制。因此,本书的第三章探讨了影响记忆信息的编码、保持和提取的各种因素如何对错误记忆效应产生不同的作用,以及学习材料特征对错误记忆的影响。

第四章主要阐述了错误记忆的产生机制,分别对错误记忆的几种重要理论模型的核心观点及其优势和不足作了介绍和评述,其中包括内隐激活反应假设、总体匹配模型、模糊痕迹理论、联想激活理论、来源监测理论、差异—归因假设和激活/监测理论。这些理论模型都在一定程度上揭示了错误记忆的认知机制,但在对错误记忆的解释上也存在着各自的不足,因而还需要进一步的整合和完善,以加深我们对错误记忆现象本质的理解。在认知机制的基础上,本章还介绍了错误记忆的脑机制研究的最新进展,并对错误记忆与真实记忆在神经基础上的相似性与差异性进行了初步分析。第五章则探讨了诸如年龄、个体特征、临床疾病等因素对错误记忆影响的差异。错误记忆随年龄而表现出的发展趋势、不同个体对错误记忆的易感性差异等方面的研究,都进一步揭示了错误记忆现象在不同人群上所表现出的特征,这也为理解错误记忆的本质提供了重要的视角。

在第六章里,重点介绍了错误记忆在实验室外的主要应用领域——目击者证词可靠性方面的应用价值,以及错误记忆领域的现有实验研究成果对我国司法领域的重要借鉴意义。最后,在梳理已有研究的基础上,第七章深入分析了错误记忆与真实记忆的关系、错误记忆的适应性价值,以及近年来错误记忆领域研究的新热点与前沿方向。

作为国内错误记忆研究领域内的第一部系统性学术专著,我期望通过首次全面地介绍错误记忆这一当前记忆研究的前沿热点领域,帮助感兴趣的研究者深入了解该领域的研究现状,更希望越来越多的同行能够加入到人类记忆研究的队伍中来,共同为揭示人类记忆的本质特征贡献力量。

在本书付梓之际,要特别感谢恩师杨治良教授,正是杨老师将我领进了记忆研究的大门,让我深深地感受到人类记忆的奇妙与魅力所在,更让我领略到科学研究的无穷乐趣与无限可能。我还要感谢我的老师张明教授、刘晓明教授、郭秀艳教授在我个人成长和学术生涯中一直给予的默默支持与鼓励。本书中凝练了在杨老师和各位老师的指导下所开展的大量实验研究,以及近年来我的研究团队与合作团队所共同取得的系列研究成果,本书的问世与大家多年来的共同努力是分不开的。最后,还要感谢华东师范大学出版社的彭呈军编辑和王丹丹编辑,他们为本书的正式出版付出了大量的心血。

周 楚

2018 年冬月于上海

目 录

前 言	001
第一章	
错误记忆的概述	001
1.1 错误记忆的含义	002
1.2 错误记忆的研究历史	004
1.3 错误记忆的主要类型	019
第二章	
错误记忆的研究范式	025
2.1 误导信息干扰范式	026
2.2 DRM 范式	028
2.3 想象膨胀范式	032
2.4 其他研究范式	035
2.5 不同范式的比较分析	040



第三章	
错误记忆的影响因素	043
3.1 影响编码阶段的因素	044
3.2 影响保持阶段的因素	056
3.3 影响提取阶段的因素	058
第四章	
错误记忆的产生机制	063
4.1 基于激活的解释模型	064
4.2 基于监测的解释模型	075
4.3 基于激活与监测的双加工模型	080
4.4 错误记忆的脑机制	094
第五章	
错误记忆易感性的个体差异	105
5.1 错误记忆易感性的年龄差异	106
5.2 不同特点个体的错误记忆易感性	117
5.3 不同临床疾病患者的错误记忆易感性	119

第六章

错误记忆的应用领域：目击者证词 121

6.1 外部信息对目击者证词的影响 122

6.2 内部加工对目击者证词的影响 127

6.3 对错误记忆的预防和识别 129

6.4 未来应用的方向 132

第七章

总结与展望 137

7.1 错误记忆与真实记忆的关系 138

7.2 错误记忆的适应性价值 145

7.3 未来研究的主要趋势 151

参考文献 158

第一章 错误记忆的概述



记忆并非是数不清的、确定的、无生命的和片段性的痕迹的再兴奋。记忆是建立在我们对整个有组织的过去行为或经验的态度以及对一些通常以形象或言语的形式出现的显著细节的态度之间的关系的基础之上的可想象的重构或建构。

——Frederic C. Bartlett



1.1 错误记忆的含义

记忆是指随着时间推移,存储和提取信息的能力。人类对于记忆的思考 and 探索在几千年前便已开始,但运用科学实验法来研究人类记忆的相关规律,则始于德国心理学家 Ebbinghaus 在 19 世纪 70 年代后期的工作。1885 年,Ebbinghaus 在《记忆》(*Memory: A Contribution to Experimental Psychology*)一书中提出了研究记忆的实验方法,并根据自己在不同延迟时间下的记忆保持率作图,绘制出了著名的遗忘曲线,从此开创了用科学实验法研究记忆这一高级心理过程的先河。

自 Ebbinghaus 以来,随着记忆研究的实验方法和技术不断改进,研究者们对记忆的理解越来越深入,对记忆理论的建构不断完善。从最初的三级加工模型,到记忆的多重系统划分,让我们在认识到记忆系统本身复杂性的同时,也深化了对记忆本质的认识。

更重要的是,越来越多的研究发现,人类的记忆系统并非是对往昔经验的原样记录,任何经历过的事件都不是完全按照其最初的本来面貌进入头脑的,而是与个人的知觉、思想、态度、行为甚至想象等混合在一起。我们无法将过去经历过的事件像录像机一样完整而毫无偏差地记录在头脑中,而只能根据个人的标准来保持对事件的编码。大脑中已经储存的经验或知识,会影响我们如何对新的记忆进行编码、储存和提取。记忆是对我们所体验到的事件的记录,而不是对事件本身的复制(Schacter, 1996),在此过程中经常会伴随着错误。例如,若让你回忆大学入学第一天和同寝室某位同学首次见面时的情景,尽管你和他共同经历了此事,但你们的回忆很可能会大相径庭:也许他会清楚地记得跟你说过话,而你却只对他穿了什么颜色的衣服印象深刻,更有可能的是,你们俩其实是入学第二天才首次见面,而不是第一天。可以说,记忆与经历过的事实有关,却又不是它的孪生物。

当代著名记忆心理学家 Schacter 曾在其著作《记忆的七宗罪》(*The Seven Sins of Memory*, 2001)中,以“七宗罪”类比,将人类记忆的问题区分为七种缺陷,即易逝(transience)、心不在焉(absent-mindedness)、阻滞(blocking)、错误归因(misattribution)、易受暗示(suggestibility)、偏差(bias)和纠缠(persistence)。例如:我们时常会忘记应该记住的事情或想法;会在回忆某些重要的信息时出现阻滞;会将回忆或想法归入错误的来源;会将来自外部的误导性信息错误地整合到自己的回忆中;会根据自己当前的知识、信念和感受去扭曲对之前经历的回忆;甚至会将没有发生的事情误认为是真实的。“七宗罪”一直与记忆如影随形,它似乎在提醒人们,我们的记忆远没有想象中的那样可靠。

为什么人类的记忆系统在经历了漫长的进化过程后,依然保留了上述种种缺陷?为什么我们无法对经历过的事实进行精确的复制?或者说,记忆为何有时甚至经常会缺乏可靠性?这是一个需要经过长期无数的实证研究才能解答的问题。对该问题的回答也是记忆研究最吸引人的方面,更可为我们理解记忆的本质提供一个崭新的视角。但在对记忆进行研究的早期,它却无数次与研究者们擦肩而过。

早在 1894 年,Kirkpatrick 在《心理学评论》(*Psychological Review*)的第一卷中发表了“一项关于记忆的实验研究”一文,文中指出以视觉客体形式呈现的项目要比以词的形式呈现的项目更容易记忆,意象有助于对言语材料的保持。该观点在以后的几年里断断续续被引用了数次,但人们都忽略了他在文章末尾处对其附带实验的结果所做的简短报告:

在对心理意象开始进行实验研究之前的一个星期,我向学生读了 10 个普通的单词。许多单词被回忆出来放在了记忆词表中。而且,当向学生读的是诸如“轴”、“顶针”、“刀”之类的词时,他们立刻能想到“线”、“针”、“叉”之类与前面读过的词有很高频率联想的词。结果是,许多学生认为这些词



是属于词表的。这是一个很好的例证,说明了经验在人们头脑中唤起的事件是如何被作为个体经验的一部分而被诚实地报告出来的(Kirkpatrick, 1894, p. 608)。

该段文字中所提到的因联想而导致的记忆错误直到近年来才得到了很多研究者的验证(如 Roediger & McDermott, 1995)。至此,错误记忆作为一个独立的研究领域开始从记忆研究舞台的幕后走到了台前,进入了越来越多研究者的视线,并开始扮演着不可或缺的角色。错误记忆(False Memory)是指,人们会错误地回忆出从来没有经历过的事件,或者回忆出来的事件与其经历过的真实情况完全不同。对错误记忆的研究发现,人类记忆不仅容易逝去,还很容易受到外界干扰信息的误导,甚至在没有任何外界信息干扰的情况下,也会因内部联想过程而自发地发生改变。

1.2 错误记忆的研究历史

追溯错误记忆研究的历史,如果说 Kirkpatrick(1894)的研究仅仅是将记忆中的联想错误作为一种附带效应来进行说明的话,那么,最早对错误记忆现象进行实证研究的那个人就非英国著名心理学家 Bartlett 莫属了。Bartlett(1932)通过其系列实验研究指出,记忆并不仅仅是痕迹的重新兴奋过程,而是可想象的重构或建构。这样,他第一次强调了记忆过程中的主动性作用,使得人们对记忆中存在的基本错误类型的认识从单纯的遗忘(即遗漏性错误)扩展到另一种——替代性错误,而替代性错误的表现即是,人们会错误地记住没有发生过的事件,或者对它们的记忆与真实情况不同。继 Bartlett 之后,Loftus 等(1974)的研究从另一个角度探讨了干扰性信息所导致的记忆重构,Roediger 等(1995)的研究则系统地考察了记忆如何因内在联想过程而发生改变。

1.2.1 Bartlett 的先驱性研究

1932 年, Bartlett 出版了题为《记忆: 一个实验的与社会的心理学研究》(*Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology*)一书, 书中详尽介绍了他对记忆所进行的系列实验研究, 并提出记忆具有建构的特征。在该书中, Bartlett 提出了先前以无意义音节作为记忆材料进行研究的不足, 他将日常生活中的记忆特征作为主要研究内容, 使用故事、图画等有现实意义的材料进行研究, 关注记忆的现实性特征, 以及被试的先前经验和态度等对记忆的影响。

Bartlett(1932)的系列研究中采用了三类学习材料(包括民间故事、描述性散文段落和图画), 并使用了两种研究方法: 其一是重复再生(repeated reproduction), 即让被试在不同延时条件下对学习材料先后进行多次回忆, 然后将被试的回忆内容与原始学习材料进行比较, 以此来测量被试的记忆不断衰退和变化的情况; 其二是系列再生(serial reproduction), 即先让被试 1 回忆先前记忆的材料, 然后让被试 2 阅读被试 1 所回忆出的材料, 并在一段时间后对此进行再生, 而被试 3 又在被试 2 再生的基础上进行回忆, 依次进行下去, 得到一条“记忆链”, 可以用于分析信息在传递的过程中发生了怎样的改变。

在其使用重复再生方法所进行的最著名的“幽灵的战争”实验中, 他让被试阅读一个北美印第安民间故事——“幽灵的战争”(见下表 1-1), 然后让被试在不同时间间隔下重复地对该故事进行回忆。结果发现, 随着时间的推移, 被试的记忆表现出了大量的遗漏, 但更有趣和引人注意的是, 被试犯了替代性错误, 即他们在故事中增加了一些内容, 使其听起来更合理和连贯。换句话说, 在多次重复回忆后, 被试的记忆发生了系统性的失真, 对该故事的记忆发生了扭曲。



表 1-1 重复再生实验中所选用的“幽灵的战争”故事

一个晚上,有两个从伊古拉来的青年男子走到河里想去捕海豹。当时,天空充满了浓浓雾气,非常平静。然后他们听到了战争的嘶喊声。他们想“也许有人在打仗”。他们逃到岸边,躲在一根木头后面。就在这时,有几艘独木舟出现了,他们听到了摇桨的声音,看到其中一艘向他们驶来,舟上坐着五个人,那些人问道:

“我们想带你们一起到河的上游去跟敌人打仗,你们觉得如何?”

其中一个年轻人说:“我没有箭。”

他们说:“箭就在船上。”

这个年轻人说:“我不想跟你们去,我可能会被杀死。我的亲戚朋友都不知道我去那里。不过你……”

他转向另一个人说:“可以跟他们一起去。”

因此,一个年轻人就跟他们走了,另一个年轻人回家了。

当战士们沿河而上,到达卡拉马另一端的一个村庄时,村庄的人涉水而来,开始战斗,许多人因此被杀死。就在此时,这个年轻人听到其中的一个战士说:“快,我们回家去!那个印第安人被打死了。”这时年轻人想:“哦,他们都是幽灵。”他并没有感到任何的不适,但他们却说他被射死了。

于是这些独木舟回到了伊古拉,这个年轻人上岸后回到家里,并且点起了炉火。他告诉所有人:“看!我跟这些幽灵一起去打仗。有许多同伴被杀死了,攻击我们的敌方也死了不少人。他们说我被射中了,但我并没感到任何的不适。”

他讲完这些话之后,安静了下来。当太阳升起的时候,他倒在了地上。有黑色的东西从他的嘴里流出来。他的脸扭曲变形。人们跳起来,大声呼叫。

他死了。

(采自郭秀艳,周楚,李宏英,2013,原文出自 Bartlett, 1932)

通过把被试写下来的内容与故事原文进行精心的比较和分析后发现，被试所写下来的内容(见表 1-2)与原文有很大差别。随着再生次数的增加，被试所描述的故事基本稳定在一个相当固定的形式：比原文更加短小连贯，原文中的奇异和超自然因素的痕迹被去除，事件发生的原因不断被合理化，不熟悉的表述被转换成相对熟悉的表述，整个故事被简化为一个有关一场战斗和死亡的极为直接的故事。

表 1-2 某被试对“幽灵的战争”故事的回忆

被试 L 的第一次回忆(在读完故事 15 分钟后开始回忆)

两个从伊古拉来的年轻人外出捕海豹。他们以为自己听到了战争中的呐喊声。过不久他们听到了独木舟的摇桨声。一艘乘着五个当地人的独木舟朝他们划过来。其中一位当地人大声喊：“和我们一起去，我们要和上游的那些人打仗。”这两个年轻人回答：“我们没箭。”“我们的船上有箭。”他们回答。其中一个年轻人于是说：“我的亲朋不知道我去哪儿了。”他转向另一个年轻人说：“但是，你可以去。”因此这个人回家，另一个人加入了这群人。

这群人一起往上游划行，直到卡拉马对面的一个村庄。在那里登上岸。那里的人冲到河边打仗，战争很激烈，两边都有不少人被杀死。挑起这次战争的这些人中，有一个大喊：“我们回去，那个印第安人倒下了。”然后他们努力劝说年轻人退出战场回家，告诉他他受伤了，但是他并不觉得，然后他想他看到的所有在他身旁的都是一些幽灵。

当他们回来以后，这个年轻人告诉他所有的朋友所发生的事情。他描述两边有多少人被杀死。

天快亮时，这个年轻人觉得身体很难受。天亮时，黑色的东西从他的嘴里突然涌出，大家奔走相告：“他死了。”