

巴特莱特重复再现的验证性研究述评

刘丽婷

(福建师范大学 教育学院心理学系,福建 福州 350007)

【摘要】人们对记忆的研究从数量取向逐渐转为准确性取向,错误记忆研究增多,很多文献都有报告巴特莱特的重复再现研究,但是其结论的可重复性受到研究者的质疑。本文主要对巴特莱特重复再现的验证性研究进行述评。

【关键词】巴特莱特;重复再现法;幽灵之战;错误记忆

【中图分类号】B842.3 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1883(2010)02-0116-03

近年来,人们对记忆错误的研究急剧增多,对记忆的研究从数量取向开始转为准确性取向。很多研究在报告时大都会提到巴特莱特(Bartlett)采用重复再现研究记忆的经典研究——幽灵之战(the war of the ghost)。重复再现法(the method of repeated reproduction)是指设计一个故事或者一篇议论文,或者一幅画,把这些材料给被试,一个被试学习这些材料后,在不同的时间间隔进行重复回忆。^[1]巴特莱特通过重复再现发现被试记忆中具有省略化,合理化和转换的特征,随着时间的延长,记忆的内容越来越少,而且报告了有些并非原故事的内容,这个实验结论非常重要,在认知心理学、实验心理学、记忆心理学等教科书中得到广泛的引用。人们认为他的实验被反复验证了,但事实并非如此。人们使用与幽灵之战同类的材料,进行重复再现实验,却没有得到与巴特莱特相同的结果。它的可重复性受到质疑。本文主要对后人对巴特莱特重复再现的验证研究进行述评。

一 巴特莱特重复再现研究——幽灵之战

巴特莱特以剑桥大学的20名大学生为被试,选择Dr Franz Boas翻译的一个北美民间故事——幽灵之战为实验材料。选择这个材料主要原因是,首先,这个故事的文化和环境水平完全不同于所选被试。这种材料可以提供持续变化,也可以从中了解一个流行故事从一个社会群体传播到另外一个群体时真正会发生的情况,可能揭示一些情境下变革的一般条件;其次,想了解受过教育的被试如何处理故事中没有明显逻辑顺序的事件;第三,一些合适的被试对故事中戏剧性事件产生了相当生动的图像,采取描述方法产生的关于意象条件和作用的某些联想也许会进一步显示;第四,了解被试如何处理故事的结论中容易看作是超自然的东西。^[2]

实验要求每个被试以正常速度阅读故事两遍,

阅读完后15分钟进行第一次再现,写出自己回忆的内容,在其他间隔时间进行再次再现。所有被试再次再现的间隔没有完全统一,有的是8天,有的是1个月,甚至1年后进行再次再现。所有被试都不知道实验的目的。结果发现,被试对题目,专用名称,明确的数字,主人公的姓名,故事的特定结论等产生了省略和换位;对超自然的东西和没有联系的事情进行了合理化转换,开始是有意识的,后来变成无意识的转换,把孤立的细节转换成更熟悉的特征;如果材料使人感到不快,再现便可能出现歪曲;对一些原本琐碎和微不足道的细节由于在被试身上留下深刻印象,保持很好;对有些事件进行创新或引进。巴特莱特尽可能减少影响被试的加工,没有严格控制指导语,对结果的分析也没有采用统计的方法,只是列出被试回忆的一些例子。

二 后人对巴特莱特重复再现的验证性研究

Ballard于1913年也使用重复再现方法,以诗歌为材料,让儿童阅读后立即测试、一周不等的间隔进行再测,结果发现被试可以记起先前测试中没有回忆出来的事件,即发生了记忆增强现象。Warner Brown(1923)、Williams(1926)和Erdelyi等人进行相应实验验证了Ballard的结果。随着时间的流逝,记忆是增强还是减少了?20世纪40年代以来,研究者对回忆的话题进行了争论,并设计不同实验来验证巴特莱特的发现。

(一) 高尔德(Gauld)和斯蒂芬森(Stephenson)关于巴特莱特记忆理论的相关研究

高尔德和斯蒂芬森(Gauld&Stephenson,1967)认为巴特莱特在实验中采用的指导语模糊,这可能导致其被试对事件进行了建构而不是记忆。如果被试是复述故事而不是记忆故事,那么结果可能是建构,会出现歪曲现象,因为复述故事不太关心复述内容和学习材料中的原文细节是否一致。因此,高尔德和斯蒂芬森设计了三种指导语:简单,更明

确和更严格。简单的为“尽可能准确地写下刚刚听到的故事”。更加明确的是“尽可能记下刚刚听到的故事,不要记下那些没有发生在原来故事中的事情是非常重要的,如果你不记得原来故事中的部分内容,就不要编造材料来填补空白”。^[9]实验材料和巴特莱特相同——幽灵之战,让被试听故事2遍后立即再现。结果发现,回忆中的歪曲仅仅发生在简单的指导语。在简单的指导语组中,被试回忆时会编造和猜测。严格指导语组的错误数量减少。鼓励被试指出回忆错误时,被试能善于指出错误。由此高尔德和斯蒂芬森总结,巴特莱特使用了相当松的指导语,鼓励编造和重构。高尔德和斯蒂芬森的实验与巴特莱特的区别在于学习后立即测试而不是15钟后。此外,巴特莱特实验中再次再现是在几周,几个月甚至几年后进行。

(二) Wheeler和Roediger1992关于重复测试不同结果的研究

Rodieger和Wheeler认为是实验材料和间隔时间的问题,Barllard实验的测试时间间隔很短,实验材料比较好记忆。Wheeler和Roediger(1992)设计了一些实验。

实验一研究测试数量的影响,把被试分为三组,无测试组、一次测试和三次测试组。材料呈现分为图片故事型和图片名字两种类型。看完图片后,进行5分钟的分心任务,尽可能回忆美国总统的名字,然后用3分钟回忆看到了多少图片、每张图片呈现的时间、总的呈现长度以及看到幻灯片前的指导语。一周后,被试返回接受另外三个测试。结果发现测试改善了回忆。听完故事后立即测试的被试回忆了每个故事更多的图片。此外,图片故事组的被试比图片名字组被试一周后的回忆改善更好。立即测试记忆三次的被试记忆比只有一次立即测试和没有进行立即测试的被试一周后的回忆更好。一周后没有出现遗忘,但是这只是相对中等,没有Bartlett报告的那么高的错误率。^[4]

实验二采用的材料有幽灵之战和John Updike's的短故事。要求被试阅读故事之后,完成分心任务5分钟,在宽松或严格的指导语下进行两次立即测试,两次测试相隔5分钟;一周后进行最后一个记忆测试。结果表明两次立即测试,都有记忆改善,两种指导语条件下也是如此。一周后,有遗忘,但是对错误的分析没有发现许多歪曲,即使是在幽灵之战的故事中也是如此。

(三) Wynn和Logie1998的长时记忆真实性实验

第三个对Bartlett发现的挑战来自Wynn和

Logie,他们在1998进行了一项实验,实验中要求大一新生不断重复叙述刚开始几个月的适应期内发生的几件事情。先要求200名大学生对给以5页表的地址进行描述,然后从中选择63个被试,他们都描述了大学校园中3个地点的3个事件。2周后进行第一次回忆,6周后进行最后一次回忆。结果发现,随着时间的延长被试很少有遗忘,也没有什么错误,错误也没系统增加。当然,大学生活头几天的事件也许比较重要,因此比其他事情更加不同,更易于记忆。^[5]最初正确的回忆后来变化很少,他们认为是建构加工的限制。同样,他们的程序也没有很接近巴特莱特的研究。

(四) Bergman和Roediger:巴特莱特重复再现实验能被重复吗

为了解巴特莱特的结果能否在严格控制条件下进行重复,检验巴特莱特的方法,尽可能重复他的实验,Roediger和Bergman设计一个3*2的被试间实验,第一个自变量是最初测试类型,没有测试、严格指导语和宽松指导语三个水平。第二自变量是1周后的测试类型,严格和宽松2个水平。

以华盛顿的30名大学生为被试,分为三组:一般指导语组10人、严格指导语组10人及没有进行立即测试组10人。以巴特莱特的幽灵之战为实验材料,打印在一张纸上,给每个被试。被试阅读幽灵的故事两次,然后完成一个分心任务15分钟,然后按分组进行记忆测试。一周后,原来每个回忆组中一半被试要求在严格指导语条件下回忆,另一半在宽松条件下回忆。6个月后在一般的指导语条件下对被试进行最后一次测试。被试单独或2个人一组进行测试,并记录阅读和记忆所用的时间。采用严格的标准来计分和分析数据。把实验材料中的故事分成42个命题或观点单位,然后将被试个人的叙事分成各个命题。实验转录由第一作者,他不知道相关的实验条件,由他安排实验转录的号码,随机排序,单独记录。每个回忆的转录都通过真实故事中的每个命题计分。把被试的回忆内容,按标准分成准确和歪曲的命题。准确的命题是那些要么是真正准确或有省略的但没有歪曲、基本上准确的命题。歪曲的命题是那些要么包含一些歪曲的成分或整个都是歪曲的。歪曲的命题进一步分成只有小部分歪曲或大部分歪曲的命题。小部分歪曲反映只是改变了命题表面结构(命题明显改变了但基本上仍然正确的改变),而大部分的歪曲方式是命题意思的改变。大部分歪曲有三种可能的类型:合理化、推论和添加。比如,为正常化建构,把故事

发生时间记成在白天而不是在晚上,因为像打猎事件一般是在白天发生的。另外一个正常化的例子是把“canoe”、“hunting seal”改变成“boat”和“fishing”。^[6]

结果发现,学习后进行立即测试的被试比没有进行测试的被试1周或6个月后产生更少的主要歪曲。立即测试中得到的恢复是记忆的调节剂,提高了后来的回忆(Bjork,1975)。然而,如果被试在立即测试中犯错误了,后来测试中这些歪曲的回忆同样更多出现了,这和其他的研究相同(Mcdermott1996, Roediger, Jacoby&Mcdermott1996, Roediger&Mcdermott1995, Schooler, Foster&loftus1988)。因此,重复回忆是一把双刃剑,提高准确的回忆和限制主要歪曲,同样如果在立即回忆中产生错误,这些错误的回忆后来也会提高。Roediger认为不管重复再现实验得出的结果是否很像巴特莱特的发现,但是他提出的观点——记忆是一个由图式建构的过程,经常产生歪曲和错误,这是正确的。毕竟后来30多年来,许多对散文记忆的研究表明意义是编码的一个关键维度,基于意义的错误是相似的(Bransford&Franks1971, Brewer1977, Owens, Bower&Black1979, Spiro1980, Sulin&dooling1974, Alba&Hasher1983)。他们认为材料的类型,测试的方式和测试的间隔或者是其他的因素可能是重复测试出现改善或歪曲的关键因素。如果时间间隔短,测试几次会加强记忆。

三 评价与展望

Kintsch认为巴特莱特只是考虑尽可能的生态化,没有考虑到可重复性和实验的稳定性,没有采用严格的指导语,没有统计,没有数据的集合,只是呈现个别被试的信息,这可能就是限制了他的历史影响性和最大不足之处。^[7]Gauld等人都试图在严格的实验控制条件下来验证巴特莱特的结论,Gauld&Stephenson认为巴特莱特的实验条件太宽松了,采取两种指导语的方式来探讨其可重复性。后来Wheeler、Roediger和Bergman等也都采用了这种方法,并考虑到时间间隔、测试数目和实验材料的

影响,时间间隔短的话,结果发现测试可能会改善记忆,但是间隔长,如一周或一个月后,则会有遗忘和歪曲出现。重要的材料比一般的材料如幽灵的故事记忆更好。但是,这些研究并没有完全按照相似的条件直接进行重复。

首先是测试方式,一些文献中对巴特莱特的实验具体描述存在一些差异。Rodieger和Gauld都提到巴特莱特把实验材料——幽灵之战这个故事读给被试听两遍,15分钟后,进行再现测验,而有的文献,包括巴特莱特的著作中则是让被试自己以正常的速度阅读两遍,实际上巴特莱特究竟是让被试阅读还是听故事,还不得而知,但后来的研究者都采用让被试自己阅读的方式,巴特莱特让被试阅读材料两遍的时间也没有进行控制,而Rodiger的实验中却有明确的时间限制。阅读故事两遍,被试是否都记住了故事,对故事的熟悉程度是否一致?其次巴特莱特并没有指出他让被试在15分钟休息时间有没有进行其他的任务操作,而后来的一些研究都采用了分心任务。最后,是被试的问题,巴特莱特以及后来的研究使用的被试都是大学生,但是国家不同,Roediger的被试是美国的,对北美的文化也可能会比英国被试更为熟悉。

巴特莱特当初选用幽灵之战这个故事材料是有其特别的实验目的,但是Mary Disibio认为巴特莱特的实验材料比较长,含有200-500个单词,练习的时间很短,每个被试只阅读两次,省略的比例高,随着时间的延长,省略的数目会提高。即使第一次回忆中激活的联结痕迹也会经历衰退。原始感觉经历的实际歪曲不会真正出现在被试对经历的记忆中,然而,当然在后来也就不会有不断的歪曲了。因为所有的被试会有相同的储存,回忆中的个人差异就很小^[8]。虽然目前并没有真正验证巴特莱特重复再现的实验,但是本身其价值在记忆研究中已经显现出来了。心理学要成为一门科学,其可重复性和可验证性也是必然要满足的。因此,巴特莱特重复再现的实验结论需要更多的研究来重复和验证。

注释及参考文献:

- [1]Bartlett.F.C(1932).Remembering:A study in experimental and social psychology.Cambridge: Cambridge University Press.
- [2]Bartlett.F.C(1995).Remembering:A study in experimental and social psychology.,1955, Cambridge: Cambridge University Press.(original work published 1932).
- [3]Gauld.A&Stephenson.G.M(1967).Some experiments related to Bartlett's theory of remembering.British Journal of Psychology,58,39-49.
- [4]Wheeler.M.A.&Roediger.H.L,III(1992).Disparate results of repeated testing:Reconciling Ballard's(1913)and Bartlett's(1932) results.Psychological Science,3,240-245.
- [5]Wynn.V.E&Logie,R.H.(1998).The veracity of long-term memories:Did Bartlett get it right?Applied Cognitive (下转145页)

[21] 王文昌(主编). 英语搭配大词典[M]. 南京: 江苏教育出版社, 1991.

[22] 朱永生, 郑立信, 苗兴伟. 英汉语篇衔接手段对比研究[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2001: 209.

A Research in the Training of Vocabulary Learning Strategies in New Horizon College English

ZHAO Juan

(College English Teaching Department, Huaihua University, Huaihua, Hunan 418008)

Abstract: Vocabulary is the basis of language learning. However, vocabulary teaching is still a weak link in English teaching. In the light of her own teaching experience, the author teaches vocabulary learning strategies in reading and writing of New Horizon College English. The author introduces several useful vocabulary learning strategies in classroom teaching of college English in order to improve the learning and teaching efficiency.

Key words: Vocabulary Learning Strategies; Strategies Training; New Horizon College English

(责任编辑: 周锦鹤)

(上接 118 页)

Psychology, 12.1-20.

[6] Erik, Bergman, Roediger. H.L.III. Can Bartlett's repeated reproduction experiments be replicated? *Memory & Cognition* 1999, 27(6): 937-947.

[7] Roediger. H.L.III, Erik T. Bergman and Michelle L. Meade (2000). *Bartlett, Culture and Cognition*. University of Cambridge, UK Psychology press.

[8] Mary Disibio (1982). *Memory for connected discourse: A Constructivist View*. 52, 149.

A Review of the Confirmatory Studies on Bartlett's Repeated Reproduction

LIU Li-ting

(Education Department, Fujian Normal University, Fuzhou Fujian 350007)

Abstract: The way people study memory has shifted from quantity to accuracy, and false memory researches have been increasing. A lot of papers have reported Bartlett's repeated reproduction research. However, whether their conclusions can be repeated are questioned by researchers. This paper is mainly to review the confirmatory studies of Bartlett's repeated reproduction.

Key words: Bartlett; Repeated Reproduction Method; The War of the Ghost; False Memory

(责任编辑: 周锦鹤)