

解释水平和事件性质对活动设定时间距离的影响^{*}

凤四海 张 甜 黄希庭^{**} 李 丹 苏 丹

(西南大学心理学院, 重庆 400715)

(西南大学心理学院认知与人格教育部重点实验室, 重庆 400715)

摘 要 以大学生为被试, 设计两个实验, 采用不同的解释水平操作, 分别探讨“过去—未来”时间距离设定及“正性—负性”生活事件时间距离设定的解释水平效应, 检验解释水平理论及其推论。结果表明: 在未来和过去两个方向上, 活动时间距离设定均存在显著的解释水平效应; 而在过去活动时间距离设定上, 事件性质和解释水平存在显著的交互效应: 高解释水平与负性事件对应较远的时间距离, 且不同解释水平的活动时间距离设定在负性事件上相差更大。

关键词: 解释水平 事件性质 活动设定时间距离

1 引言

时间洞察力指个体对时间的认知、体验和行动(或行动倾向)上所表现出来的稳定的心理和行为特征, 是在情境影响下所形成的相对稳定的个体差异变量或人格特质^[1]。它源于个体在其独特的生活情境中所形成的认知时间偏向的习惯化^[2]。个体相对稳定的时间洞察力能够刻画和预测其日常生活的心理和行为特点, 因而一直是心理学、行为经济学和政治科学的研究焦点。尽管不同的领域关于时间洞察力的概念和研究方法差别迥异, 但一个共同的命题是事件结果的效价或其影响如何随时间距离的延长发生规律性变化, 例如人们普遍认为结果的效价随着时间距离的增加而打折扣或削减^[3]。

关于这种时间折扣效应, 研究者提出三种理论解释: 认知—情感(cognitive-affective)理论认为事件结果的时间距离效应取决于结果的情感色彩, 基于情感的、具有热效价(hot value)的结果比基于认知的、具有冷效价(cool value)的结果发生更大幅度的时间折扣^[4]。据该理论, 在决定事件效价时, 时间距离会增加认知结果的重要性而减小情感结果的重要性。其二, 基于勒温场论的冲突理论(conflict theory)认为时间距离的效应取决于事件结果的正负效价, 随着时间距离的增加, 所有事件的心理影响都会降低, 但负价(事件中的回避成分)比正价(事件的趋近成分)下降得更快^[3]。

上述两种理论所面临的一个共同问题是很难区分和分辨事件效价的性质, 从而很难对其进行实证研究, 而Trope和Liberman^[3]等提出的解释水平理论(construal level theory, CLT)则从事件心理表征水平的角度为上述时间距离效应的实证研究提供了新的思路。CLT认为, 时间距离影响个体对于未来事

件的心理表征水平, 即解释水平: 人们通常用更抽象、更一般、更能概括事件实质的信息来表征或解释发生在远的未来的事件, 而用相对具体的、情境性的和细节化的信息来表征发生在近的未来的事件。Liberman等^[3, 5]通过对以往研究的总结, 提炼出事件高低解释水平的一些特征, 如相对低解释水平, 高解释水平通常更加抽象、简单、更加结构化与连贯、不依赖情境、更加核心等。

自上世纪90年代后, 以Liberman等为代表的研究者立足于CLT进行了一系列研究, 验证了活动解释水平的时间距离效应。近来, 研究者开始关注相反方向的效应, 即既然不同时间距离和事件的心理表征水平存在如此广泛的联系, 那么人们对活动的解释是否也会反过来影响活动的时间距离设定? Liberman等^[8]的一项最新研究发现, 这一相反方向的效应也是存在的, 进而提出解释水平与时间距离设定的双向关系。如就未来而言, 关于活动的具体细节、次要方面、情境信息以及进程等信息只有在活动发生时间逼近时才能够获得, 而个体也倾向于在发生时间逼近时才会去了解其具体信息, 从而建立起时间距离和解释水平间的联接。而该联接一旦概化, 个体就会倾向于对较远的未来使用高水平解释。在这里, 解释水平理论的推论是: 活动解释水平也影响活动时间距离的设定, 高解释水平的事件或活动被倾向于设定在较远的未来, 低解释水平的事件或活动则相反。

为进一步检验上述解释水平理论及其推论, 本研究设计两个实验。实验一在Liberman等^[8]的最新研究基础上, 假设解释水平所代表的不同心理表征水平对“发生在”过去的事件的时间距离设定具有类似于未来事件时间距离设定的效应。实验二在实验一结论基础上, 引入事件性质因素, 试图综合考察

^{*} 受国家自然科学基金项目(批准号: 30270467)、教育部高校博士点专项科研基金项目(批准号: 20040635001)、教育部高等学校博士点专项科研基金(批准号: 20060635002)和重庆市重点人文社会科学研究基地项目(批准号: 05JWSK193)的资助。

^{**} 通讯作者: 黄希庭。E-mail: xthuang@swu.edu.cn

解释水平和事件性质对时间距离设定的影响。在以往的时间折扣研究中,将时间距离作为自变量操纵时,较难以令被试区分或辨别事件的性质或效价,而实验二操纵相对得到普遍认同的正性、负性生活事件作为呈现材料在一定程度上可以避免这一问题。

2 实验 1

2.1 方法

2.1.1 被试 90 名本科生参与研究,经筛选得到有效测试问卷 75 份,其中男生 37 份,女生 38 份。

2.1.2 设计与材料 采用 2×2 混合设计,被试内因素为活动的时间方向(过去 vs. 未来);被试间因素为解释水平(为什么 vs. 怎么做)。

实验材料选择大学生们比较熟悉的,有直接或间接体验的六种活动:参加学校一个社团举行的野营活动、参加一个减肥计划、跟朋友聚会、搬到新宿舍、学习一种乐器、参加学生会竞选。这些活动涵盖了大学生生活中较为重要的几个领域,且并没有特定的发生时间,均可能发生在未来或过去的任何时点。根据这些活动编制完整句子作为刺激材料,句子的主语均为第三人称,并加入标明时间方向的副词(如“王同学打算跟朋友聚会”;“吴同学搬到了一个新宿舍”)。

2.1.3 程序 采用纸笔测验进行集体施测。正式测试时,要求被试依次阅读 6 个活动的描述句,想象这些情景后给出 3—5 句话描述主体“为什么做这件事”或“怎么做这件事”;之后,要求被试在一时间距离语义量尺上选择其认为合适的时间词表示活动发生的时间距离。该量尺以表示当前的“此刻”为中心,过去(很久以前,不久之前,刚刚)和未来(即将、不久以后、遥远的未来)方向从“-3”到“3”共标记 7 点。

2.2 结果与分析

将表示过去时间的数据转换成正值,在两个时间方向上指标的数值涵义均为数值越大表示时间距离现在越远。表 1 所示为不同时间方向上高、低解释水平下活动设定时间距离的描述统计。

表 1 不同时间方向高、低解释水平下活动设定时间距离

时间方向	高水平解释(why)	低水平解释(how)
过去	1.88±0.37	1.54±0.47
未来	1.88±0.43	1.43±0.51

重复测量方差分析表明只有被试间因素解释水平主效应极显著($F(1, 73) = 27.808, p < 0.001$),被试内因素时间方向主效应及两因素交互作用均不显著($F(1, 73) = 0.627, p > 0.05$); $F(1, 73) = 0.627, p > 0.05$)。不论是针对过去事件还是未来事件,高解释水平的活动被设定为发生在更远的过去或更远的未来,而低解释水平的活动被设定为发生在更近

的过去或更近的未来(图 1 左)。

3 实验 2

实验 2 以过去活动为对象,探究“抽象”对“具体”的不同解释水平及不同活动性质对时间距离设定的影响。

3.1 方法

3.1.1 被试 200 名本科生参与研究,经筛选得到有效问卷 171 份,其中男生 105 份,女生 66 份。

3.1.2 设计与材料 2×2 混合设计,被试内因素为事件的性质(正性 vs. 负性);被试间变量为事件解释水平(具体 vs. 抽象)。

为便于评价活动效价,实验依据《生活事件量表》^[9]选取 12 个日常生活事件,其中正性事件 6 个(彩票中奖、找到好工作、买了自己喜欢的新车、遇到多年不见的朋友、结婚、升职),负性事件 6 个(考试不及格、生病、失恋、亲友亡故、失业、被偷)。根据这些事件编制完整句子作为刺激材料,句子的主语仍为第三人称,并将每个事件表述为具体和抽象两种方式,编制成两类测量材料。两类材料的编制依据以往研究被设计成只存在“抽象—具体”程度上的描述差异。所有两种版本的 12 个事件均随机排列。

3.1.3 程序 大体同实验 1,不同的是测试中要求被试依次阅读 12 个事件的描述句,想象这些情景后在一个以“此刻”为起点(“0”)的表示过去时间的语义量尺上(包括“很久以前”,“不久之前”,“刚刚”分别标记为“-3”、“-2”、“-1”)选择合适的时间词表示事件发生的时间距离。

3.2 结果与分析

不同性质生活事件在不同解释水平下得到的活动时间距离设定描述统计见表 2。

表 2 不同解释水平不同性质事件的活动时间距离设定

事件性质	高水平解释(抽象)	低水平解释(具体)
正性事件	1.41±0.34	1.10±0.31
负性事件	1.99±0.31	1.37±0.35

重复测量方差分析表明事件性质与解释水平两因素主效应及交互作用均极显著($F(1, 169) = 151.138, p < 0.001$; $F(1, 169) = 175.065, p < 0.001$; $F(1, 169) = 20.03, p < 0.001$)。简单效应检验表明在高解释(抽象)水平和低解释(具体)水平上,均表现出对负性事件设定的时间距离显著大于正性事件的趋势($F(1, 169) = 138.18, p < 0.001$; $F(1, 169) = 31.11, p < 0.001$),二者间差异在高解释水平上更大;另一方面,对正性事件和负性事件,均表现出高解释水平设定的时间距离显著大于低解释水平的趋势($F(1, 169) = 41.73, p < 0.001$; $F(1, 169) = 149.74, p < 0.001$),二者间的差异在负性事件上更大(图 1 右)。

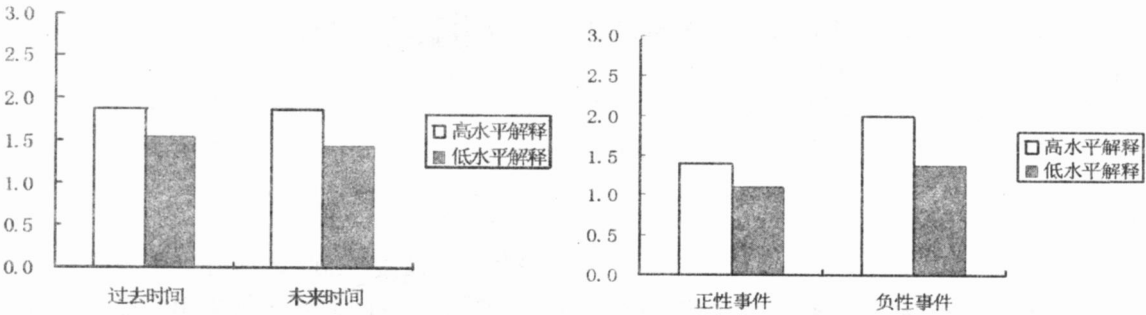


图 1 不同解释水平对不同时间方向(实验 1)与不同性质(实验 2)活动的时间距离设定

4 讨论

4.1 时间距离设定的解释水平效应

实验 1 的结果验证了 CLT 所推论的时间距离设定和解释水平的双向关系——该效应不仅存在于对未来事件的感知,也同样发生在过去事件时间距离设定上。个体的时间洞察力既可指向未来,也可指向过去^[1]。对此, Liberman 等虽指出较远的过去也可能同较高的解释水平相联系^[3],但以往有关研究中却从未涉及。时间解释是一种概化的启发式,它来源于人们对于远近不同时间距离上各种情境的典型的想象和推断;而这种想象和推断的概化所形成的认知时间偏向又会反过来影响个体对时间距离的主观感知。不同方向上的时间洞察力对个体而言虽具有不同的意义,但从时间解释所反映的时间接近性本质而言,高解释水平的事件同较远的心理时间距离相联系,而不论该时间距离指向未来还是过去。

值得注意的是,在过去维度上较远时间距离对应较高解释水平,似乎是记忆系统中更具体的细节信息相对更抽象信息发生更快的衰退。实验 1 通过明确要求被试根据第三人称对无时间限定的活动进行想象,试图避免被试根据其对活动的不同记忆来进行时间设定。此外,在时间距离设定前,要求被试自行根据“为什么”和“怎么做”对假想的活动进行描述,也旨在确保被试基于不同的解释水平进行时间距离设定。

实验 2 要求被试对过去方向上的事件进行想象和时间距离设定,结果同样揭示了解释水平的效应,不论何种生活事件,高解释水平导致该事件被感知为发生在较远的过去,低解释水平则导致该事件被认为发生在较近的过去。同时也验证了心理时间距离的这种解释水平效应存在于“抽象—具体”维度上,这和 Liberman 的最新研究结论也一致^[8]。

4.2 事件性质与解释水平对时间距离设定的影响

实验 2 以生活事件作为过去时间距离设定的对象,发现了事件性质与解释水平两因素间的交互作用。在抽象和具体两种解释水平上,均表现为对负

性事件设定的时间距离显著大于正性事件,二者间差异在抽象水平上更大。就事件性质的效应而言,冲突理论认为时间距离的效应取决于事件结果的正负效价,负价事件比正价事件被感知为更加久远。此外,时间自我评估(temporal self-appraisal)理论也可对其解释提供借鉴,该理论假设个体倾向于与不愉快的过去事件保持距离,以维护当前积极的自我观念^[10];因此负性事件被倾向于推向更久远的过去。

至于事件性质与解释水平的交互作用,可能的解释是该两因素在心理距离表征上的叠加作用:即由于高解释水平(抽象)和负性事件都倾向于被感知为较远,在时间距离设定上,两因素的效应产生了叠加,即抽象且负性的事件被感知为相对单纯抽象或单纯负性的事件更加久远。而具体和正性事件都倾向于被感知为较近,其效应的叠加出现了地板效应。

实验 2 的结果表明“抽象—具体”层面的解释水平与事件效价对时间距离设定存在独立的影响,但二者间的关系究竟为何,目前还无法确定。如前所述,二者均可从心理距离的角度来加以认识,则它们对时间距离设定的影响似乎存在某种共同的机制。如同 Liberman 等^[3]所指出的,将过去和未来时间距离、各种具体的社会距离(如自我 vs. 他人、团体内 vs. 团体外、积极角色 vs. 非积极角色)以及其他可能的心理距离统合在一个与勒温的场论相一致的统一的心理距离理论将是十分有益的。在影响活动时间距离设定的诸多因素中,不同类型的解释水平表征是否占据着不同的层级,有着不同的顺序或权重?今后的研究可以在辨明解释水平及其他效应的深层机制上继续深入。

5 结论

在未来和过去两个方向上,活动时间距离设定均存在显著的解释水平效应,相对低解释水平,高解释水平活动被认为发生在距离现在较远的时间。在设定过去活动的时间距离时,事件性质和解释水平存在显著的交互效应:高解释水平与负性事件对应

较远的时间距离,但不同解释水平的活动设定时间距离在负性事件上相差更大。

6 参考文献

- 1 黄希庭.论时间洞察力.心理科学, 2004, 27(1): 5—7
- 2 Zimbardo P G, Boyd J N. Putting time in perspective: a valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1999, 77(6): 1271—1288
- 3 Trope Y, Liberman N. Temporal construal. *Psychological Review*, 2003, 110(3): 403—421
- 4 Metcalfe J, Michel W. A hot/cool-system analysis of delay of gratification: dynamics of willpower. *Psychological Review*, 1999, 106(1): 3—19
- 5 Liberman N, Trope Y. Temporal construal theory of intertemporal judgment and decision. In Loewenstein G, Read D, Baumeister R (Eds.), *Time and decision: Economic and psychological perspectives on intertemporal choice*. New York: Russell Sage Foundation, 2003. 245—276
- 6 Liberman N, Sagristano M D, Trope Y. The effect of temporal distance on level of mental construal. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2001, 38(6): 523—534
- 7 Förster J, Friedman R S, Liberman N. Temporal Construal Effects on Abstract and Concrete Thinking: Consequences for Insight and Creative Cognition. *Journal of Personality & Social Psychology*, 2004, 87(2): 177—189
- 8 Liberman N, Trope Y, McCreary S M, Sherman S J. The effect of level of construal on the temporal distance of activity enactment. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2007, 43(1): 143—149
- 9 杨德森, 张亚林. 生活事件量表. 行为医学. 长沙: 湖南师范大学出版社, 1990: 285—287
- 10 Ross M, Wilson A. It feels like yesterday: Self-esteem, valence of personal past experiences, and judgments of subjective distance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2002, 82(5): 792—803

The Effects of Construal Level and Event Value on the Temporal Distance of Activity Enactment

Feng Sihai, Zhang Tian, Huang Xiting, Li Dan, Su Dan

(School of Psychology, Southwest China University, Chongqing 400715)

(Key Laboratory of Cognition and Personality (SWU), Ministry of Education, Chongqing 400715)

Abstract With undergraduate subjects, two experiments were designed with different construal levels to explore the effects of construal level on the temporal distance of activity enactment, separately for future vs. past events and for positive vs. negative past events, and to validate the CLT and its inference. The results showed that in both time direction of past and future, there were significant effects of construal levels on temporal distance of activity enactment. The activities represented with higher-level of construal were perceived as occurring at more distant temporal distance. In Experiment 2, there exists a significant interaction between the effects of event value and construal level. That is, events with higher-level of construal and negative value were perceived as occurring at more distant-past and the discrepancies between temporal distances of activity enactment of different construal levels were greater for negative-value events.

Key words: construal level, events value, temporal distance of activity enactment

(上接第 891 页)

Concurrent Implicit and Explicit Sequence Learning: An Event-related fMRI Study

Guo Xiuyan^{1,2}, Gao Yan¹, Shen Jie¹, Wang Lijia^{3,2}, Men Weiwei^{3,2}, Fu Cheng¹, Yang Zhiliang^{1,2}

(¹ Department of Psychology, East China Normal University, Shanghai, 200062)

(² Shanghai Key Laboratory of Functional Magnetic Resonance Imaging, Shanghai, 200062)

(³ Department of Physics, East China Normal University, Shanghai, 200062)

Abstract In this study, an event-related fMRI was used to explore the difference of brain mechanism between implicit learning and explicit learning. The participants performed a concurrent implicit and explicit sequence learning that they responded to the color of stimulus and tried to find out the hidden rule of the stimulus' shape. The sequence of color and shape obeyed independent markov chain that the next color or shape had a 70% chance of following in the set order. The behavior data showed that participants learned the explicit and implicit rule. In the result of fMRI data analysis, we found implicit and explicit learning showed opposite patterns of activation in the visual cortex, and there was generally more prefrontal activation in the explicit condition.

Key words: fMRI, implicit learning, explicit learning, sequence learning