

基于年鉴问题的事后聪明式偏差及其相关因素

龚梦园¹, 徐富明^{1,2}, 王伟¹, 李宏瑜¹, 方芳¹

(1. 华中师范大学心理学院, 湖北 武汉 430079; 2. 中国科学院心理研究所, 北京 100101)

【摘要】 目的: 考察中国被试的事后聪明式偏差程度及其与惊奇程度和过度自信之间的关系。方法: 采用假想设计的范式, 选取 138 人进行年鉴问题的问卷调查, 其中 92 人参与一周后的过度自信的问卷评估, 另有 74 人参与惊奇程度的问卷评估。结果: ①中国被试在年鉴问题上普遍存在事后聪明式偏差。②被试对惊奇程度高的年鉴问题的事后聪明式偏差程度要小于对惊奇程度低的年鉴问题的事后聪明式偏差程度, 且与前人的研究结果相比, 中国被试对问卷中年鉴问题的反馈结果表现出较小的惊奇感。③被试的事后聪明式偏差程度与其过度自信水平存在显著的负相关。结论: 被试的事后聪明式偏差程度与其过度自信水平以及对年鉴问题的惊奇程度均存在显著的相关关系。

【关键词】 事后聪明式偏差; 惊奇程度; 过度自信水平

中图分类号: R395.1

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2009)04-0411-03

Hindsight Bias Based on Almanac Questions and Its Related Factors

GONG Meng-yuan, XU Fu-ming, WANG Wei, LI Hong-yu, FANG Fang

School of Psychology, Huazhong Normal University, Wuhan 430079, China

【Abstract】 Objective: To explore the degree of hindsight bias among Chinese participants, and its relationship with surprise level and overconfidence level, respectively. **Methods:** The study adopted the paradigm of hypothetical design, 138 participants took part in Almanac Questionnaire, among which 92 participants were assessed by Overconfidence Questionnaire one week later, and there were another 74 participants assessed by Surprise Rating Questionnaire. **Results:** ① Chinese participants were found widely vulnerable to hindsight bias. ② Participants showed higher hindsight bias when they faced almanac questions of lower surprise than those of higher surprise, and Chinese participants rated relatively low in face of the feedbacks of almanac questions in Surprise Rating Questionnaire. ③ Participants' hindsight biases were significantly negative correlated with their overconfidence. **Conclusion:** There were significant relationship between participants' hindsight bias and their overconfidence and surprise at almanac questions.

【Key words】 Hindsight bias; Surprise level; Overconfidence level

大量的实证研究表明, 个体在获知某事件的结果时, 会倾向于表现出自己在事前就已预测到结果的倾向, 该现象被称作事后聪明式偏差(hindsight bias)^[1]。如给被试呈现一道题目, 被试在未知结果条件下给出估计值 B (baseline), 呈现正确答案 F (Feedback)后, 要求被试回忆出自己最初的估计值, 记作 E_p (posterior estimate), 则被试的事后聪明式偏差 $HB=(E_p-B)/(F-B)^{[2]}$ 。

近年来, 研究者开始将文化因素纳入对该现象的探讨中^[3,4]。Peng 和 Nisbett 指出, 文化因素导致了中美在推理方式上的差异^[5]; 相较于美国人, 亚洲人在进行因果推理时更多地考虑基线信息、情境因素, 而非仅着眼于行为者^[6]。根据 CMT 模型(Causal Model Theory), 事后聪明式偏差是因果推理的产物^[7,8], 其程度取决于对推理的成功体验。其中, 惊奇感是人们用以衡量成功体验的重要指标^[9]。由此可假设, 亚洲人在推理时采用的多种原因模式可能会增强推理的成功体验, 减小对惊奇的感知, 进而表现出事后聪明式

偏差的增大。大量的研究表明, 个体差异如智力、暗示性、认知需要、专业技能水平等与事后聪明式具有一定的相关^[10]。本研究选取过度自信(overconfidence)为探讨的相关因素, 一是因为中国被试在年鉴问题上表现出比西方人更多的过度自信^[11]。二是由于目前对过度自信与事后聪明式偏差之间关系进行直接探讨的研究还很少, 两者的关系尚不明朗。因此, 本研究着眼于探讨中国被试的事后聪明式偏差, 及其与惊奇程度和过度自信的关系。

1 对象与方法

1.1 事后聪明式偏差程度的评估

1.1.1 研究对象 选取大学本科一、二年级学生, 以及部分一年级研究生, 共 138 人。其中, 男 37 人, 女 101 人, 平均年龄为 20.97 ± 2.69 岁。

1.1.2 研究工具 采用 Pohl 等人^[9]的实验材料, 在保持原问卷完整性的基础上, 对其进行翻译, 翻译原则是: 符合中国人的文化背景和语言习惯, 保证题目的可理解性。翻译后的问卷题目由意思表达完整的

通讯作者: 徐富明

20个短句组成。此外,问卷分为两个版本,A版本中题号为奇数的题目,在呈现问题后直接给出了正确答案,并要求被试想像自己在未知答案的情况下会给出的估计值,如“目前全世界有多少种语言正在被使用(不计方言)? 正确答案:4300;在未知答案的情况下,你的估计值是____”;而题号为偶数的题目,呈现问题后直接要求被试给出相应的估计值(不呈现正确答案),如“金丝雀的平均寿命为多少年? ;你的估计值是____”。B版则刚好相反,题号为奇数的题目不给予正确答案,而题号为偶数的题目则给予正确答案。

1.1.3 研究程序 研究以问卷形式在课堂上集中施测,被试完成问卷研究可获得一定的学分认证。要求被试在问卷上留下基本信息(学号,姓名等),并告知被试对基本信息的填写是为了记录出勤情况,但实际上对基本信息的填写是为了配合后续的研究。

1.1.4 数据处理 采用SPSS11.5完成数据的统计分析。将被试对题目的估计值和答案分别进行标准化后,得出两者之间的平均差距。

1.2 惊奇程度评估

1.2.1 研究对象 选取大学本科一、二年级学生,以及部分一年级研究生,共74人。他们均未参加过“事后聪明式偏差的评估”的实验。其中,男15人,女59人,平均年龄为 21.52 ± 2.93 岁。

1.2.2 研究工具 采用惊奇程度的评估问卷,问卷内容与“事后聪明式偏差的评估”所用题目相同。区别在于,题目后直接给出了相应的正确答案,从而可以根据不同题目的答案所引起的惊奇程度,对其进行高低惊奇程度划分。问卷制定了11点量表(“0”:一点也不感到惊奇;“10”:感到高度惊奇),要求被试根据自己看到答案时的真实感觉做出相应的惊奇程度评估。为避免被试在做出判断时受到自我展现、社会比较等因素的影响,本实验在指导语中特别注明“被试对惊奇程度的评估与知识水平无关”。

1.2.3 研究程序 与“事后聪明式偏差的评估”研究同时进行,研究程序的要求与之相同。

1.3 过度自信的评估

1.3.1 研究对象 选取大学本科一、二年级学生,以及部分一年级研究生共92人。他们均参与过“事后聪明式偏差的评估”实验。其中,男28人,女64人,平均年龄为 19.98 ± 0.93 岁。

1.3.2 研究工具 参照过度自信问卷的翻译版,根据中国人的语言习惯和知识背景,对其包含的题目进行了一定的选择和改编。通过置信区间来研究过

度自信,如“在90%的自信区间内,请估计长江的长度在...(较低估计)到...(较高估计)”。该问卷共包含10个题目,题目内容由一般性知识构成。该问卷的测量方法被称为“惊奇指数”(surprise index),如被试对长江的长度在4000公里(较低估计)至5000公里(较高估计)的区间内有90%的自信,而事实上,长江的长度为6300公里,即被试所估计的区间不包含正确答案,则被记作“一个惊奇”。若被试答错了7道题目(惊奇指数为70%),则将被试的过度自信程度记为70%^[12]。

1.3.3 研究程序 以问卷形式在课堂上集中施测,被试完成问卷研究可获得一定的学分认证。所有被试均参加过“事后聪明式偏差的评估”的研究,两次问卷研究时间间隔为1周。

2 结 果

2.1 中国被试的事后聪明式偏差程度

以反馈类型(呈现正确答案,不呈现正确答案)为自变量,标准化后的估计值与正确答案之间的平均距离为因变量。中国被试对问题的估计值受到反馈类型的显著影响,即表现出明显的事后聪明式偏差。给予正确答案时估计值与正确答案之间的平均距离显著小于不给正确答案时与正确答案之间的平均距离,分别为2.30和2.46, $t=-4.93, P<0.01$,总体的事后聪明式偏差程度为0.79。

2.2 事后聪明式偏差与惊奇程度的关系

根据74个被试在20个题目上分别做出的惊奇程度评估,将其划分为高惊奇组($M=5.48, SD=1.59$)和低惊奇组($M=2.44, SD=1.03$),每组各10个题目。结合138个被试在“事后聪明式偏差的评估”的结果,计算出被试在每道题目上的平均事后聪明式偏差,并对高低惊奇组中题目所对应的事后聪明式偏差程度进行 t 检验。结果发现,被试的事后聪明式偏差在高低惊奇组的题目上达到显著性差异, $t=2.69, P<0.05$ 。即相对于令人感到高度惊奇的年鉴问题,被试对令人感到低惊奇的年鉴问题,表现出更大的事后聪明式偏差程度。

2.3 事后聪明式偏差与过度自信的关系

检验了92名被试在事后聪明式偏差评估的得分与过度自信评估得分之间的相关系数,结果发现被试的事后聪明式偏差程度与其过度自信水平存在显著的负相关($r=-0.23, P<0.05$)。

3 讨 论

本研究结果表明,中国被试的事后聪明式偏差

非常显著,接近 Pohl 等人研究中的总体平均水平^[3]。由此可见,文化因素所导致的推理方式的不同,并没有对事后聪明式偏差的程度产生影响,与 Pohl 等人,Yama 等人的研究结论一致^[3,4]。但这个推论的有效性受限于实验材料本身,有待进一步考证。因年鉴问题的叙述力求简洁,不包含可用于推理过程的附加信息,也没有可以支持反馈结果的先行条件;而 CMT 模型是基于有具体情境描述的实验材料而建立的^[7,8]。此外,由于本研究所采用的年鉴问题属于数字型题目,因而考察所得的事后聪明式偏差可能包含了一定的锚定效应(anchoring effect)。

对惊奇程度的评估结果显示,中国被试的平均惊奇水平,低于 Pohl 等人测量的德国被试的惊奇水平^[3]。并且,被试对高惊奇程度题目所表现出的事后聪明式偏差显著小于低惊奇组,即惊奇程度与事后聪明式偏差呈负相关^[9]。引起中国被试较低惊奇感的原因可能有两种:一是由于中国被试对年鉴问题存在比西方人更高的过度自信^[11],因而在看到正确答案时,倾向于从“我应该知道这个结果”,而非“我能够(在未知结果的条件下)成功预测这个结果”的角度做出惊奇程度评估;二是由于假想设计更容易引发个体的必然性需要^[13],虽然从中国被试实际对问题的估计情况看,其对正确答案的预测准确性较低,但被试可能在对正确答案的主观接纳度较低的情况下,同时认可正确答案在客观上的真实性和可信性。这也可能与中国人的思维方式有关,Peng 和 Nisbett 的实验表明,中国人相对于美国人,更加偏好辩证性的谚语,即使它与原有的价值观存在冲突^[5]。

对过度自信的评估结果表明,过度自信与事后聪明式偏差呈负相关。结果的产生可能存在三种解释:一是由于低过度自信被试对“正确答案”的高置信度所致。越是低过度自信的被试,对自身能力的评价越低,对“正确答案”的置信度越大,因此导致了更大的事后聪明式偏差;二是因为一些社会性动机的驱使,低过度自信的被试可能因其相对较低的自尊水平,而引发自我展现或印象管理的需要,而假想设计的范式特点,为他们提高自己的预测能力提供了条件;三是由于元认知体验中的消极因素,如对问题

的低熟悉度、提取相关信息时的加工受阻和难度体验,引发了低过度自信被试较高的焦虑水平,以致其倾向于和正确答案保持一致,减小焦虑引起的不适感。

参 考 文 献

- 1 Fischhoff B. Hindsight \neq Foresight; The effect of outcome knowledge on judgment under uncertainty. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 1975, 1(3): 288-299
- 2 Pohl RF. Ways to assess hindsight bias. *Social Cognition*, 2007, 25(1): 14-31
- 3 Pohl RF, Bender M, Lachmann G. Hindsight bias around the world. *Experimental Psychology*, 2002, 49(4): 270-282
- 4 Yama H, Manktelow KI, Mercier H, et al. A cross-cultural study on conditional reasoning and hindsight bias. In Sun R. *Proceedings of the XXVIII annual conference of the cognitive science society*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2006. 2399-2430
- 5 Peng K, Nisbett RE. Culture, dialectics, and reasoning about contradiction. *American Psychologist*, 1999, 54: 741-754
- 6 Choi I, Nisbett RE, Norenzayan A. Causal attribution across cultures: Variation and universality. *Psychological Bulletin*, 1999, 125(1): 47-63
- 7 Blank H, Nestler S. Cognitive process models of hindsight bias. *Social Cognition*, 2007, 25(1): 132-146
- 8 Nestler S, Blank H, von Collani G. Hindsight bias doesn't always come easy: Causal models, cognitive effort, and creeping determinism. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 2008, 34(5): 1043-1054
- 9 Pezzo MV. Surprise, defence, or making sense: What removes hindsight bias? *Memory*, 2003, 11: 421-441
- 10 Musch J, Wagner T. Did everybody know it all along? A review of individual differences in hindsight bias. *Social Cognition*, 2007, 25(1): 64-82
- 11 Yates JF, Lee JW, Bush JG. General knowledge overconfidence: Cross-national variations, response style, and "reality." *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1997, 70: 87-94
- 12 斯科特·普劳斯, 施俊琦, 王星, 译. 决策与判断. 北京: 人民邮电出版社, 2004. 195-197
- 13 龚梦园, 徐富明, 方芳. 事后聪明式偏差的理论模型及影响因素. *心理科学进展*, 2009, 17(2): 325-333

(收稿日期: 2009-03-13)