

社会认知中的样例激活效应与内-外群体效应

王新波^{*1} 单洪雪²⁽¹⁾北京师范大学心理学院, 北京, 100875) ⁽²⁾山东轻工业学院学生处, 济南, 250353)

摘 要 采用信号检测论技术, 以人格词单记忆为实验任务, 探讨社会认知过程中样例激活效应与内-外群体效应对记忆过程的干扰作用。实验结果表明, (1) 样例激活与群体范畴的交互效应对社会信息加工过程存在显著干扰作用。(2) 与外群体相比, 内群体的信息加工更不易受到干扰; 与积极样例特质相比, 消极他相关样例特质的信息加工更不易受到干扰。(3) 在加工内群体成员信息而激活的是反面样例时, 被试的判断标准最严。

关键词: 社会认知 样例激活效应 内-外群体效应 信号检测论技术

1 问题的提出

样例激活效应(the effects of exemplar activation)指的是在社会认知过程中个体头脑中业已存在的样例对当前靶子信息加工所产生的效应。研究表明, 当靶子的表征激活了个体头脑中已经存在的某个样例时, 个体记忆中所有与该样例有关的信息也都有可能被随之激活, 并影响随后对靶子的信息加工^[1]。假设某人遇到了一个跟自己所崇拜歌星有相似特征的陌生人(比如胡须很像), 这一相似的表征就会激活个体头脑中该歌星的相关信息, 继而赋予陌生人以歌星的其它表征。在对该陌生人的音乐天赋判断时就有可能给予高评价, 产生同化效应。虽然这一评价没有任何实际信息支持, 但依然会在内隐层面上发生。例如一项研究表明, 以两个人的名字命名同一个阅读测验, 然后测验被试的阅读速度。结果发现, 被试在阅读以舒马赫(著名赛车手)的名字命名的词表时的速度要显著快于阅读以普通人命名的测验词表。该实验有效证明了社会行为中样例激活的内隐效应^[2]。

近 20 年来, 样例激活现象及其效应成为西方社会认知领域的研究热点, 并且取得了丰富的成果, 除同化效应外, 还发现了对比效应。在我国, 目前关于样例激活的研究还相对薄弱。王沛、王新波(2003)^[3]所做的系列实验研究比较系统地证实了社会判断中样例激活同化效应的存在。同时也发现, 样例激活效应需要具备一定的条件, 所能表现出来的效应强度与启动方式、靶子效价和样例效价等有着复杂的关联。并且发现, 如果样例激活效应和其它效应同时被启动时, 还可能存在交互作用。至于交互作用如何, 目前还没有进一步的探讨。

在社会认知研究中, 作为刻板化信息表征的研

究焦点之一, 内-外群体效应(the in-group/out-group effects)也同样引起了研究者的广泛关注。这种效应表现为: 人们会对自己所属群体的知觉更加敏感, 更趋向于激发起积极的刻板印象; 而对与自己无关的群体的知觉则更加不敏感, 会把多个无关群体知觉为特征相似, 并趋向于激发消极的刻板印象^[4], 信息加工时会产生明显的内群体偏好和外群体刻板化^[5]。那么, 如果在加工不同群体范畴的对象时, 同时激活了不同效价的样例, 加工过程会受到怎样的影响呢? 本研究拟通过实验操作对此进行探讨。

2 研究方法

2.1 实验材料

实验材料的准备是本研究的关键环节, 为此共进行了三个预实验。“预实验一: 行业好恶度评定”和“预实验二: 中外名人知多少测量”的被试为 54 名研究生(男女各半, 文理各半), 任务为用 7 点量表考察好恶度、熟悉度等。在预实验二基础上, “预实验三: 名人评价调查”要求 128 名大学生(男女各半, 文理各半)用尽量多的恰当双字词评定所给定 10 名著名人物(包含预实验二所选的四个名人)。从对这四个名人的评价词中各选出 10 个出现频率最高的, 作为该样例特质词备用。

2.1.1 内、外群体标签确定

根据被试身份, 以“研究生”标示内群体; 根据预实验一, 以某典型行业从业者标示外群体^{**}。

2.1.2 样例选择

从王沛、王新波“中国名人人气指数量表”测量^[3]和预实验二结果中, 选出邓××(女, 熟悉度 5.00, 好恶度 4.96), 周××(男, 熟悉度 5.00, 好恶度 5.00)为正面样例; 江×(女, 熟悉度 4.45, 好恶度 1.

* 通讯作者: 王新波。E-mail: symbolwang@163.com

** 该行业为被试群体最排斥的外群体, 为避免可能给该行业带来的消极社会影响, 这里隐去其行业名。

60)、希××(男,熟悉度 4.25,好恶度 1.85)为反面样例*。同类样例间诸指标均无显著性差异。然后,从网上各下载一幅该样例的代表性照片以启动被试头脑中的样例形象。照片人物均与所确定的群体范畴无关。

2.1.3 词单确定

根据预实验三的结果,同时查阅《现代汉语反义词词典》^[6]、《现代汉语常用词频词典》^[7]、《现代汉语分类词典》^[8]和《现代汉语同义词词典》^[9]等工具书,获得学习阶段的识记词单和测试阶段的再认词单。具体如下:

(1) 识记词单共 4 个,每个词单中有 20 个高频双字人格形容词。通过上述工具书保证 20 个词在效价(积极/消极)和相关性(主相关/他相关)^[10]维度上的平衡,以及 4 个词单彼此的同质性。

(2) 再认词单共 4 个,每个词单中有 40 个高频双字人格形容词,其中包括学习过的识记词单中的 20 个老词,还有 20 个未学习过的新词(10 个为对应的样例特征词,10 个为样例特质互补词)。40 个词尽量保持效价和相关性维度的平衡,以及 4 个词单在词语特征上的同质。

2.2 实验设计

2(群体范畴:内群体、外群体)×2(样例:正面、反面)被试内设计。

2.3 被试

某大学研究生 20 名,其中男生 8 人,女生 12 人;文科 9 人,理科 11 人。均视力或校正视力正常。

2.4 实验程序

实验在计算机上完成,共包括四个子实验。每个子实验分为三个阶段:①规则与指导语。指导语为两种,外群体指导语:“下面将呈现的是一系列双字词,这是人们对××行业人员的各种评语,请尽量记住所有词汇……”;内群体指导语则改为“这是人们对研究生群体的各种评语……”。②刺激呈现。逐一呈现 20 个双字词,每个词呈现 1 秒,间隔 1 秒。到第 10 个词呈现后,“意外”地插入照片一张,呈现 4 秒,照片上有姓名标示。同时,通过屏幕上出现一行系统提示语“程序原因,请稍候”,遮蔽实验意图。③速示再认测验。识记完成后,给予新的指导语为:“下面将呈现一系列 40 个双字词,请从中选出刚才识记过的 20 个对该行业(或研究生群体)人员的评价词”。被试确认后,随机逐个速示呈现 40 个双字词,其中 20 个是刚学习过的老词,其余 20 个新词中 10 个为对应阶段二所出现照片的样例特征词,另 10 个为互补新词。每词呈现 1 秒,间隔 1 秒,要求被试迅速判断是否学过该词。

四个子实验程序相同,子实验间有 5 道复杂的连续运算题,以此消除子实验间的相互干扰。并且,不同被试间各子实验呈现的先后顺序也是随机的。

2.5 数据处理

分别统计被试的击中率、虚报率和所虚报的词中样例词所占的比率。并用 SPSS10.0 进行数据管理与分析。

表 1 不同实验处理下的统计量

| 实验处理 | | N | 击中率(H) | | 虚报率(FA) | | 虚报词中样例词比率 | |
|------|--------|----|--------|--------|---------|--------|-----------|--------|
| | | | M | SD | M | SD | M | SD |
| 匹配 | 正样例内群体 | 20 | 0.7570 | 0.1075 | 0.1900 | 0.1263 | 0.8130 | 0.2631 |
| | 反样例外群体 | 20 | 0.8280 | 0.1380 | 0.2925 | 0.2419 | 0.7095 | 0.3085 |
| 失匹配 | 反样例内群体 | 20 | 0.8316 | 0.1080 | 0.1211 | 0.1305 | 0.2674 | 0.3292 |
| | 正样例外群体 | 20 | 0.7844 | 0.1352 | 0.2083 | 0.1448 | 0.2394 | 0.2579 |

注:根据积极/消极效价的搭配,“匹配”指“正面样例+内群体”组合和“反面样例+外群体”组合;“失匹配”指另外两种组合。

3 结果与分析

表 1 中报告的击中率和虚报率,还需要结合下文的判别力等指标才能准确看出实验处理效应。但考察“虚报词中样例词比率”可以初步了解样例和群体范畴效应的作用。对四种处理下样例特征词占所虚报词的比率的均值进行方差分析表明,样例、群体范畴的主效应均不显著(分别为: $F(1, 19)=0.177, p=0.680$; $F(1, 19)=0.972, p=0.339$)。但二者

的交互作用非常显著, $F(1, 19)=35.972, p=0.000$ (见图 1)。也就是说,在群体范畴与所激活样例的效价“匹配”的两种情况下,虚报的样例词的比例要显著高于失匹配的两种情况。当然,这一结论还有待确定被试感受判别力和反应偏好后进一步证实。

反应敏感性 d' 是感受判别力的一个指标。通过查 PZO 转换表,将击中率和虚报率转化为 Z 值。然后运用公式 $d' = Z_{击中} - Z_{虚报}$ 求出各种处理下的 d' 值(见表 2)。重复测量方差分析显示,样例、群体

* 以上四个人名分别是国人熟知的两个著名的正面人物和两个反面人物,此处为避免消极影响而将全名隐去。实验中只是将其照片呈现在屏幕上,没有任何关乎四人的名誉损益的主动操作。

(C)1994-2022 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

范畴的主效应,以及二者的交互作用均不显著(分别为: $F(1, 19)=1.102$, $p=0.307$; $F(1, 19)=0.331$, $p=0.572$; $F(1, 19)=.673$, $p=0.422$)。即四种处理条件下,被试的判别力没有显著变化。

表2 不同处理下的敏感性(d')

| | 实验处理 | N | M | SD |
|-----|--------|----|--------|-------|
| 匹配 | 正样例内群体 | 20 | 1.7610 | .5651 |
| | 反样例外群体 | 20 | 1.8063 | .5420 |
| 失匹配 | 反样例内群体 | 20 | 2.0602 | .6385 |
| | 正样例外群体 | 20 | 1.7610 | .5651 |

表3 不同处理下的似然比(β)

| | 实验处理 | N | M | SD |
|-----|--------|----|--------|--------|
| 匹配 | 正样例内群体 | 20 | 2.0790 | 2.8347 |
| | 反样例外群体 | 20 | 1.6234 | 2.7014 |
| 失匹配 | 反样例内群体 | 20 | 4.0316 | 4.5734 |
| | 正样例外群体 | 20 | 1.3761 | 1.0853 |

似然比 β 是被试反应偏好的一个指标。 β 越大,说明判断标准越严格。通过查PZO转换表,将击中率和虚报率转化为概率密度 O ,然后运用公式 $\beta=O_{击中}/O_{虚报}$ 求出各种处理下的 β 值(见表3)。重复测量方差分析显示,样例主效应临界显著, $F(1, 19)=3.541$, $p=0.075$;群体范畴主效应显著, $F(1, 19)=6.982$, $p=0.017$;二者的交互作用显著, $F(1, 19)=4.501$, $p=0.047$ 。简单效应分析显示,不同效价的样例只在内群体上表现出显著差异($F_{反-正}=5.066$, $p=0.036$),不同群体范畴只在反面样例激活时表现出显著差异($F_{内-外}=5.173$, $p=0.027$),其余简单效应均不显著。其中以“反面样例+内群体”组合下的 β 值最大,即判断标准最为严格。

以上结果表明,在判别力水平无差异的前提下,被试的反应偏好存在显著差异,受到样例和群体范畴的共同影响。结合表3和图2来看,四种处理之下,被试的判断标准都比较严格(均为 $\beta>1$)。但在识记内群体成员评价词时,反面样例激活下的判断标准比正面样例激活更严格;在识记外群体成员评价词时,正反样例下判断标准差异不显著。

在本实验中,判断标准严格也就意味着在再认测验中,被试对“哪些词已学习过”的判断标准更加严格,即判断不易被群体范畴和样例激活效应带来的混淆所干扰;判断标准宽松则意味着受到两种效应的干扰作用大。那么上述统计结果也就意味着:在再认内群体成员人格词时,正面样例特质词的干扰作用显著大于反面样例特征词,而再认外群体人格词时,样例效价影响不显著。

同时,判别力和反应偏好的分析结果也进一步证明了虚报率中样例词比例上的差异确实是由实验处理条件的不同造成的,对表1结果的分析是可靠的。

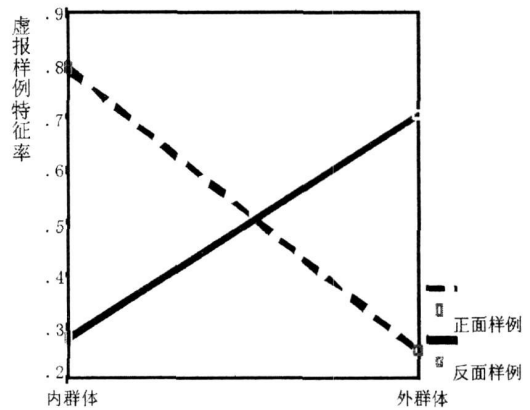


图1 虚报样例特征率在不同处理下的分布

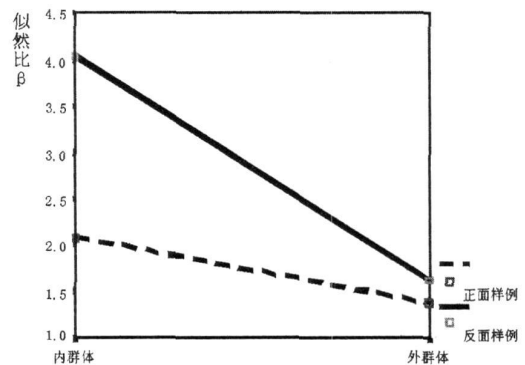


图2 样例与群体范畴在似然比 β 上的交互作用

4 讨论

在信号检测论中,判别力和判断标准是对被试作业品质作出评判时的两个独立指标。判别力比较固定,但也可能由于疲劳、状态及外界干扰等实验需要控制的原因而变化;而判断标准则极易受到被试主观倾向性的影响,它常是实验处理所能影响的指标。被试作业绩效出现的差异可以是以上两个指标共同发生变化的结果,也可以是一个方面发生变化的结果。信号检测论技术的优势就在于它对两个指标的分别考察。如果实验结果中判别力指标未变,而判断标准发生了变化,即出现了“指数性分离”,则证明实验处理是有效的^[11]。

本研究结果表明,被试在不同实验处理之下,判别力(d')未发生显著性变化,而判断标准(β)发生了显著性变化。同是加工内群体成员评价词,被试在反面样例激活下的判断标准显著严于正面样例激活时;换个角度说,同是激活了反面样例,被试在加工内群体成员评价词时的判断标准显著严于加工外群体时。结合虚报率中样例词所占比例可以看到,被试的信息加工的确受到了样例激活效应和内-外群体效应的影响。效价匹配时,在评价内群体时正面样例的特质词更易产生干扰,正面样例的特征词更容易被虚报为内群体成员评价词,而反面样例的特

征词更容易被虚报为学习过的外群体词。而效价失匹配时则不然。这与 Greenwald 等(1998)对研究日裔和韩裔美国人是一致的,都表现出了匹配的内—外群体效应^[12]。而且本实验还同时证明这种效应的强度在不同样例激活条件下会被放大或缩小。

从另一个角度考察结果还可以发现:总体而言,(1) 样例特质词在启动内群体范畴时的干扰作用要小于启动外群体范畴时;(2) 群体范畴效应在激活反面样例特质词时的干扰作用要小于激活正面样例时。这一结果表明,与外群体信息加工相比,被试对内群体的信息加工更不易受到干扰;与正面样例的激活效应相比,反面样例的激活效应更不易产生干扰。对于第一点可以用内—外群体效应予以解释。对于第二点则可以从效价效应和相关性效应的角度来解释。大量的研究^[10,13,14]表明,在社会信息加工过程中,加工者会在阈下将刺激自动分为积极和消极两类,并且消极刺激对注意的攫取能力更强。另外,Wentura 等人的实验^[15]表明,消极和积极的形容词还可以进一步分成两类:一类是预示着潜在危险或安全的词(他相关特质);另一类是描述积极或消极自我感知的词(主相关特质)。被试对他相关消极词反应最快、最敏感,并且注意机制是内隐的。而本实验中,反面样例所激活的形容词都是消极他相关的,因此,被试对之的反应更敏感,判断标准更加严格。

而根据社会同一性理论(the social identity theory),个体的自尊部分地来自其所在的社会群体的成员关系。由于人们总想维护积极的自我认知,因而他们在主观上愿意坚持对其所属群体的赞许性评估^[4]。因此,实验中以“反面样例+内群体”组合下的判断标准最为严格。因为出于自尊的需要,在涉及内群体评价时,被试对反面样例干扰作用的抵抗最强。

就未来研究趋势而言,新近研究发现,群体过程中并不总表现出内群体偏好,在低地位群体的成员中也存在外群体偏爱^[16]。本研究没有涉及被试地位的操作。另外,样例激活还有对比效应,本研究只看到了同化效应。而这些都可以在今后研究中进一步考察。

5 结论

(1) 在社会认知过程中,样例激活效应与内—外群体效应的交互作用对信息加工存在显著的干扰作用,具体表现在被试的虚报特征和反应偏好上。

(2) 与外群体相比,被试对内群体信息加工更

不易受到干扰,体现出内群体敏感效应;与积极样例特质相比,消极他相关样例特质的信息加工更不易受到干扰,体现出样例激活的效价和相关性区分效应。

(3) 四种处理条件下,在加工内群体成员信息而激活的是反面样例时,被试的判断标准最严。内群体偏好强烈抵制了反面样例的激活同化效应。

6 参考文献

- Castelli L, Zogmaister C. The role familiarity in implicit memory effects: The case of exemplar activation. *European Journal of Social Psychology*, 2000, 30: 233—234
- Macrae C N, Bodenhausen G V, Milne A B L, et al. On activating exemplars. *Journal of Experimental Social Psychology*, 1998, 34: 330—354
- 王沛, 王新波. 社会判断中的样例激活效应. *心理学报*, 2003, 35(1): 112—119
- 王沛. 刻板印象的理论与研究. 兰州: 甘肃教育出版社, 2002: 209—217
- 王沛. 刻板印象的内隐效应与内—外群体效应的实验研究. *心理科学*. 2001, 24(2): 178—180
- 贺国伟. 现代汉语反义词词典. 上海: 上海辞书出版社, 2005
- 刘源等. 现代汉语常用词频词典. 北京: 宇航出版社, 1990
- 董大年. 现代汉语分类词典. 上海: 汉语大词典出版社, 1998
- 刘叔新. 现代汉语同义词词典(增订版). 天津: 天津人民出版社, 1993
- 王新波, 刘萍. 社会信息加工中的相关性维度. *心理科学*. 2007, 30(5): 1130—1132
- 周爱保. 社会认知的理论和实验. 兰州: 甘肃教育出版社, 2002: 135—137
- 蔡华俭. Greenwald 提出的内隐联想测验介绍. *心理学进展*, 2003, 11(3): 339—344
- Murphy S T, Zuckerman R B. Cognition, and awareness: Affective priming with optimal and suboptimal stimulus exposures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1993, 29: 1049—1071
- Pratto F. Consciousness and automatic evaluation. In P. M. Niedenthal and S. Kitayama (Eds.), *The heart's eye*. New York: Academic Press, 1994: 115—143
- Wentura D, Rothermund K, Bak P. Automatic Vigilance: The Attention—Grabbing Power of Approach— and Avoidance—Related Social Information, 2000, 78: 1024—1037
- 连淑芳. 内—外群体偏爱的内隐效应实验研究. *心理科学*. 2005, 28(1): 3—95

(下转第 1412 页)

果个体在特定情境下得到及时反馈,其内隐自尊会显著降低;而没有得到及时反馈的个体,虽然内隐自尊水平出现了上升趋势,但并没有发生显著的变化。(2)与男性相比,女性的内隐自尊在一定情境下表现出了明显的不稳定性。(3)所有被试接受了不同的反馈后,在后测中的反应速度明显快于处理之前。

6 参考文献

- 1 Smesler N J. Self-esteem and social problems. An introduction. In: A M Mecca, N J Smesler, J Vasconcellos. The social importance of self-esteem. Berkeley: University of California Press, 1989, 294—326
- 2 Pelham B W, Hetts J J. Implicit and explicit personal and social identity: Toward a more complete understanding of the social self. See: Tyler T R, Kramer R M, John O P. The Psychology of the Social Self. NJ: Erlbaum, 1999, 115—143
- 3 Koole, S. L., Smeets, K., Van knippenberg, A., & Dijksterhuis, A. The cessation of rumination through self-affirmation. Journal of Personality and Social Psychology, 1999, 77: 111—125
- 4 付春江. 轻度抑郁者内隐自尊、外显自尊的实验研究. 江西师范大学硕士学位论文, 2005 年
- 5 GreenWald A G, Banaji M R. Implicit social cognition: Attitude, Self-esteem, and Stereotype. Psychological Review, 1995, 102: 4—27
- 6 GreenWald A G. The open-mindedness of the counterattitudinal role player. Journal of Experimental Social Psychology, 1999, 5: 375—388
- 7 蔡华俭. Greenwald 提出的内隐联想测验介绍. 心理科学进展, 2003, 11(3): 339—344
- 8 李晓东, 袁冬华. 内隐自尊与外显自尊对自我妨碍的影响. 心理科学, 2004, 27(6): 1337—1339
- 9 Greenwald A G, Nosek B A. Understanding and Using the Implicit Association Test: I. An Improved Scoring Algorithm. 2003, 85: 197—216
- 10 Smith S M. Self-esteem accessibility: Measure and correlates. Unpublished manuscript, North Georgia College and State University, 2000. Journal of Personality and Social Psychology, 2000, 79(4): 631—643
- 11 蔡华俭. 内隐自尊的作用机制及特性研究. 华东师范大学博士学位论文, 2002 年.
- 12 张利燕. 认知操作、认知方式与人格特征的关系. 华南师范大学博士学位论文, 2004 年 4 月
- 13 Robert L. Solso, M. Kimberly Maclin & Otto H. Maclin 著. 认知心理学. 北京大学出版社, 2005, 6—29
- 14 Wilson T D, Lindsey S, Schooler T Y. A model of dual attitudes. Psychological Review, 2000, 107(1): 101—126

The Effect of the Feedback After the Manipulation of Success and Failure on the Stability of Implicit Self-esteem

Zhang Shouchen¹, Wen Guoqi²

(¹ Department of Psycholog, School of Education, Harbin Normal University, Harbin, 150025)

(² Institute of Education and Media, Qiqihar University, Qiqihar, 161006)

Abstract In this study, the IAT was used to measure implicit self-esteem, and a pre-post design was also employed. The results showed that (1) the type of the feedback contributed to the instability of implicit self-esteem. After the Raven Intelligence Test, some subjects' implicit self-esteem level decreased if they had received positive or negative feedback; for the other subjects who had received "no-type" feedback though there was no significant change in their implicit self-esteem, their implicit self-esteem all increased. (2) Compared with the males, the female's implicit self-esteem was instable. (3) The reaction time of the task of the post-IAT was much shorter than that of the pre-test after getting feedback.

Key words: Implicit self-esteem, Stability, type of feedback

(上接第 1416 页)

The Effects of Exemplar Activation and the In-group/out-group Effects in Social Cognition

Wang Xinbo¹, Shan Hongxue²

(¹ School of Psychology, Beijing Normal University, Beijing, 100875)

(² Students' Affairs Department, Shandong Institute of Light Industry, Ji'nan, 250353)

Abstract: Using SDT, the experiment examined the interference of the exemplar-activation effects and the in-group/out-group effects in social cognition. The results showed that (1) there was interaction between the exemplar-activation effects and the in-group/out-group effects in social information processing. (2) Compared with out-group information, in-group information processing was not likely to be interfered with; compared with positive exemplar traits information, negative exemplar traits information processing was not likely to be interfered with. (3) Subjects' judgment standard was the strictest when people were processing in-group information and activating negative exemplars at the same time.

Key words: social cognition, the effects of exemplar activation, the in-group/out-group effects, SDT.