

情绪调节内隐态度对个体情绪调节的影响^{*}

刘俊升¹ 桑标^{**2}

(¹上海师范大学应用心理系, 上海, 200234) (²华东师范大学心理与认知科学学院, 上海, 200062)

摘要 研究使用内隐联结测验、序列递减任务以及中国情绪图片系统(CAPS)中的情绪图片为实验材料, 比较了负性情绪诱发情境下, 不同情绪调节内隐态度个体的情绪体验差异。研究表明, 对情绪调节持积极内隐态度的个体, 在负性情绪诱发情境下, 会自动化的调节和控制自己的情绪; 而对情绪调节持消极内隐态度的个体, 则未对自己的情绪进行自动化的控制和调节。

关键词 情绪调节 内隐态度 序列递减任务 中国情绪图片系统

1 引言

情绪调节是人类早期社会性发展的重要方面, 同时也是个体适应社会生活的关键心理机制之一^[1]。有关情绪调节的研究最早可以追溯到弗洛伊德, 在他的相关论述中已经可以看到对情绪调节的形式以及功能角色的探讨^[2]。然而, 情绪调节真正作为独立的研究领域出现则是在 20 世纪 80 年代的发展心理学^[3]。目前已经成为心理学研究的热点之一^[4]。

尽管在弗洛伊德的论述中, 情绪调节在很大程度上是无意识的^[2], 也有研究者提出, 情绪调节的过程既包含意识的过程, 同时也包含无意识的过程^[5]。但是从实证研究的角度来看, 无论是情绪调节发展的研究还是过程的研究, 研究者都将主要精力放在主动的或有意识的情绪调节研究上。这在很大程度上忽视了情绪调节的重要组成部分——自动化的情绪调节(automatic emotion regulation)^[6]。

自动化情绪调节包含两大类过程, 一是自动化的情绪调节行为^[7], 另一方面则是个体对情绪调节的内隐表征^[8]。作为个体对情绪调节内隐表征的重要组成部分, 个体的情绪调节内隐态度(implicit attitude to emotion regulation)得到了研究者的关注。所谓情绪调节内隐态度是指个体无法内省识别, 或者无法精确识别的对情绪调节本身的评价, 这种无意识的评价可以影响个体对情绪调节这一心理过程的喜好、思考和行为^[9]。

根据态度的积极程度, 可以区分出两种不同的情绪调节内隐态度。一种认为, 情绪调节是积极的, 应该对情绪加以调节和控制。另一种态度则认为, 对情绪的调节和控制是不应该的, 情绪应该得到自然的表达。Mauss 和 Gross 最早对情绪调节内隐态度进行了实证研究, 他们采用情绪调节版的内隐联结测验(ER-IAT)区分出两种不同情绪调节内隐态度的个体, 并通过设置愤怒诱发情境, 考察被试的情绪表现。研究结果表明, 对情绪调节持积极内隐态

度的个体表现出较低程度的愤怒体验^[8]。最近的研究也再一次证明, 对情绪调节持积极内隐态度的个体, 会自动地调节和控制自己的情绪^[10]。

然而, 需要指出的是, 在 Mauss 和 Gross 等人的研究中, 研究者是通过被试主观报告的方式了解其情绪状态。在这里有一个因素未能得到排除, 那就是被试对情绪的反思和再认。根据 Izard 的观点, 情绪体验本身并不涉及认知系统, 而情绪体验一旦进入认知系统, 就意味着情绪已经被调节^[11]。脑成像研究的结果同样提供了支持性的证据。Beauregard 等人^[12]和 Ochsner 等人^[13]采用脑成像技术研究发现, 对情绪本身的注意会激活调节过程, 从而影响产生情绪脑区的激活程度。在这种情况下, 被试最终情绪体验主观报告的差异, 一方面可能是在情绪诱发情境中的调节控制差异造成的, 另一方面则有可能是在被试报告过程中的认知调节差异造成的。Mauss 和 Gross 等人的研究无法有效分离出这两种差异。我们认为, 只有在研究中排除主观报告的影响, 才能很好地说明, 个体究竟是在报告之前进行了无意识地调节, 还是在报告过程中因为认知的调节, 从而降低了个体的情绪体验。

此外, 在 Mauss 和 Gross 等人的实验中, 研究者设置的是一种愤怒诱发情境, 这种情境所诱发的愤怒情绪从分类上来看属于高激活的负性情绪范畴。那么, 对于激活程度相对较低的负性情绪, 情绪调节内隐态度是否也会发挥同样的作用? 本研究拟就上述问题进行探索和探讨。

2 方法

2.1 被试

华东师范大学本科生 109 人, 其中男 45 人, 女 64 人。被试的总体年龄处于 18 到 20 岁之间。所有被试视力或矫正视力正常, 均自愿参加本研究。研究结束后, 每人获得一份纪念品。

2.2 实验材料

^{*} 本研究得到国家自然科学基金项目(批准号:30870776)、上海市哲学社会科学规划项目(批准号:2006BJ Y003)、教育部新世纪人才计划项目以及上海高校选拔培养优秀青年教师科研专项基金(项目号:RE707)的资助。

^{**} 通讯作者:桑标。E-mail:bsang@psy.ecnu.edu.cn

2.2.1 情绪调节内隐态度测验:

采用 Inquisit 软件编制情绪调节版内隐联结测验(ER - IAT)。IAT 中目标词的选取基本参照 Mauss 等人^[9]的研究材料,并结合汉语的语法习惯进行了修正。

情绪表达目标词为:宣泄、释放、表露、奔放、情绪化、激情。

情绪控制目标词为:克制、忍耐、冷静、忍让、容忍、理智。

积极属性词包括:光荣、珍贵、舒服、美丽、健康、优秀。

消极属性词包括:悲惨、可怕、残忍、恶心、羞耻、肮脏。

测验采用标准的七部分程序^[15],其中 1、2、3、5、6 部分为练习部分,第 4 和第 7 部分为相容和不相容测验部分。分类错误时给予错误的反馈,在被试纠正错误后才能继续进行分类反应。电脑记录被试每一次反应的时间和正误情况。

为了避免顺序效应对实验结果的影响,学号为偶数的被试在第四部分进行的是情绪表达与消极属性词的联合辨别反应,在第七部分进行的是情绪表达与积极属性词的联合辨别反应。学号为奇数的被试则相反。

2.2.2 序列递减任务:

参照 Cosenzo 等人研究中所采用的序列递减(serial subtraction)任务诱发被试未激活的负性情绪^[14]。任务要求被试从 1000 开始,依次递减 7。我们对程序进行了计算机化处理,被试计算的结果直接报告在电脑上。程序的指导语为:“下面要进行的一项任务对大部分大学生来讲都非常的简单,通常会很快完成,而且很少出错。任务要求:从 1000 开始依次减 7。请将计算的结果通过键盘输入电脑屏幕中央的方框中。”预研究结果表明,97% 的被试报告有不同程度的受挫和郁闷情绪的产生。

2.2.3 情绪状态投射程序:

从中国情绪图片系统(CAPS)中选取第 007 号图片(如图 1 所示),要求被试对图片的愉悦程度打分,打分范围从 1 至 9。本阶段实验的指导语为:“一会儿在电脑的屏幕中央将会出现一张图片,你的任务是迅速判断自己看完图片后的愉悦程度。我们提供了 9 个选项,其中 9 代表愉悦程度高,1 代表愉悦程度低(也就是自己感到不愉快)。具体来说,有趣、赏心悦目、满意、充满希望代表愉悦;心情不好、厌恶、忧伤、恐惧、愤怒等情绪代表不愉快。请在看完图片后,然后根据自己的真实的感受用鼠标进行打分。”

2.3 实验程序

正式实验采用个别施测的方式进行。实验共分两个阶段:

第一阶段进行情绪调节内隐态度测定。测试采

用个别施测的方式进行,每个被试单独居于一个独立的实验室。主试在讲完实验基本要求后离开房间,被试自行按照指导语的提示完成测试,计算机记录被试每一次按键反应的时间和正误。



图 1 情绪状态投射程序所用材料

在 ER - IAT 测验之后,将所有被试的 IAT 测验结果导入 SPSS 进行统计检验,将错误率超过 20% 的被试删除。将相容测验部分反应时显著小于不相容测验部分反应时的被试选取出来(t 检验, $p < .05$),定义为情绪控制组;将相容测验部分反应时显著大于不相容测验部分反应时的被试选取出来(t 检验, $p < .05$),定义为情绪表达组;最终获得情绪表达组有效被试 15 名,情绪控制组有效被试 17 名。

第二阶段间隔一周之后进行,所选取的 32 名有效被试完成序列递减任务后,马上完成情绪状态投射程序。测验一间小房间里进行,测验采用单独施测,在计算机上完成。主试在讲完基本要求后离开房间,被试自行按照指导语的提示完成测试,计算机记录被试的反应。

3 结果

3.1 数据的预处理

采用 Greenwald 提出的 D 值^[15]计算 IAT 效应。由于本研究中的 IAT 程序要求被试必须对错误反应进行纠正,并且所记录的反应时是从刺激开始出现一直到被试做出正确的按键反应为止。因此,参考 Greenwald 等人的研究,本研究中的 IAT 效应采用 D-biep 指标,即纠错式 D 值(D measure with built-in error penalty)。Greenwald 等人编制了标准 SPSS 统计计算程序,我们根据本研究对程序进行了修订,采用 SPSS 11.0 统计软件自动计算 D 值。

D 值的计算方法:数据来自第 3、4、6、7 部分的按键反应时。剔除其中大于 10000ms 的反应时和小于 400ms 的反应时。对错误按键的反应时进行纠正,以其所属的联合部分的平均反应时加上 600ms 或 2 个标准差代替。以相容部分和不相容部分的平均反应时之差比上所有数据的标准差作为内隐联结的指标。

3.2 两组被试情绪调节内隐态度的差异性检验

情绪控制组被试和情绪表达组被试 D 值的描述性统计如表 1 所示。

表 1 两组被试 D 值的描述性统计

	组别	N	M	SD
D 值	情绪表达组	15	-0.67	0.30
	情绪控制组	17	0.61	0.21

独立样本 *t* 检验结果表明,两组被试的 *D* 值存在极其显著的差异, $t = 14.09, p = 0.00$ 。

3.3 两组被试情绪状态投射程序得分的差异性检验

将被试打分的结果输入电脑,采用 SPSS12.0 进行统计分析。两组被试打分情况的描述性统计如表 2 所示。

表 2 两组被试愉悦程度打分的描述性统计

	N	M	SD
情绪表达组	15	6.67	1.99
情绪控制组	17	7.94	1.44

采用独立样本 *t* 检验考察两种类型被试在愉悦程度上打分的差异。检验结果表明,二者存在显著差异 ($t = -2.10, p = 0.03$),情绪表达型被试的打分明显低于情绪控制型被试的打分。

采用 *Z* 检验考察两组被试的打分与图片标准参数之间的差异,检验结果表明,情绪控制组被试的打分与标准参数不存在显著差异 ($Z = 0.47, p > 0.05$),而情绪表达组被试的打分则显著低于标准参数 ($Z = 3.05, p < 0.01$)。

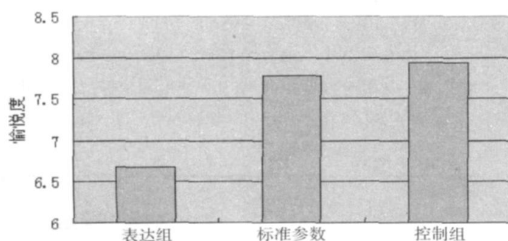


图 2 不同情绪调节内隐态度被试愉悦度打分及其与标准参数的比较

4 讨论

Mauss 和 Gross 等人的研究表明,对情绪调节持积极内隐态度的个体,在经历情绪诱发情境时,会自动化的调节和控制自己的情绪,从而表现出较低程度的情绪体验。然而,在他们的研究中,研究者是采用被试主观报告的方式了解被试的情绪体验,因此很难判断个体究竟是在情绪诱发过程中自动地调节自己的情绪,还是在回想和再认自己的情绪时,因为认知的参与,从而调节和弱化了自己的情绪体验。在本研究中,我们试图排除主观报告的影响,采用情绪状态投射的方法反应被试当时的情绪状态。

从研究的基本过程来看,被试经历一次负性情绪诱发情境,紧接着完成情绪状态投射任务。在这

过程中,如果被试自动化地、即时地调节和控制了自己的负性情绪,那么其对情绪状态投射材料的打分应该处于比较自然的水平。反之,如果被试没有对自己的负性情绪进行即时地、自动化的调节,那么其对情绪状态投射材料的打分则会受之前情绪状态的影响,出现偏消极的情况。

从本研究的结果来看,对情绪调节持积极内隐态度的个体对情绪状态投射材料的打分显著高于对情绪调节持消极内隐态度个体的打分。通过与标准参数的比较可以看出,对情绪调节持积极内隐态度个体的打分处于比较自然的水平,而对情绪调节持消极内隐态度的个体,其打分则显著低于自然水平。之所以产生这样的现象,我们认为,是因为对情绪调节持积极内隐态度的个体,在序列递减任务过程中,对自己的情绪状态进行了调节和控制。考虑到整个实验过程中,研究者并未要求被试主动地调节自己的情绪,这种调节在很大程度上是自动和自发产生的。也就是说,对情绪调节持积极内隐态度的个体在情绪诱发情境下,会自动地调节自己的情绪状态。和有意识的情绪调节不同,在这一过程中,个体不需要耗费过多的认知资源,因此可以有效地避免有意识情绪调节所需付出的种种代价^[16]。

这种自动地调节作用是如何实现的呢?我们认为,情绪诱发情境中的某些线索会自动激活个体头脑中情绪调节相关的知识结构,其中包括对情绪调节的内隐态度。而如果个体的情绪调节内隐态度是积极的,那么情绪控制就会成为其自动化的目标。个体会采用一系列主动或无意识的行为对自己的情绪进行调控,从而更好的适应环境。当然这一假设是否成立,仍有待进一步研究加以证实。

5 结论

本研究结果表明,对情绪调节持积极内隐态度的个体,在负性情绪诱发情境中,会自动化的调节和控制自己的情绪;而对情绪调节持消极内隐态度的个体,则未对自己的情绪进行自动化的控制和调节。

6 参考文献

- 1 孟昭兰主编,情绪心理学,北京大学出版社,2005
- 2 Freud, S. Introductory lectures on psychoanalysis, New York: Norton, 1966
- 3 Campos J J, Campos R G, Barrett K C. Emergent themes in the study of emotional development and emotion regulation. *Development Psychology*, 1989, 25(3): 394 ~ 402
- 4 Thompson, R. A. Emotional regulation and emotional development. *Educational Psychology Review*, 1991, 3: 269 - 307
- 5 Gross, J. J., & Thompson, R. Emotion regulation: Conceptual foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of Emotion Regulation* (pp. 3 - 24). New York: Guilford, 2006

- 6 Bargh, J. A. & Williams L. E. On the Automatic or Non-conscious Regulation of Emotion. In J. Gross (Ed.), *Handbook of Emotion Regulation*. New York: Guilford Press, 2006
- 7 Chartrand, T. L., & Bargh, J. A. Nonconscious motivations: Their activation, operation, and consequences. In A. Tesser, D. A. Stapel, & J. V. Wood (Eds.), *Self and motivation: Emerging psychological perspectives* (pp. 13 - 41). Washington, DC: American Psychological Association, 2002
- 8 Mauss, I. B., Evers, C., Wilhelm, F. H., & Gross, J. J. How to bite your tongue without blowing your top: Implicit evaluation of emotion regulation predicts affective responding to anger provocation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2006, 32: 589 - 602
- 9 刘俊升. 情绪调节内隐态度的发展及其作用机制研究, 华东师范大学 2007 届博士论文.
- 10 Mauss, I. B., Cook, C. L., & Gross, J. J. Automatic emotion regulation during an anger provocation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2007, 43, 698 - 711.
- 11 Izard, C. E., & Youngstrom, E. A.. The activation and regulation of fear and anxiety. In D. A., Hope et al., (Eds.): *Nebraska Symposium on Motivation: Perspectives on anxiety, panic, and fear. Current Theory and Research in Motivation*. Lincoln, Ne. USA. University of Nebraska Press, 1995
- 12 Beauregard, M., Levesque, J., Bourouin, P. Neural correlates of conscious self-regulation of emotion. *J Neurosci*, 2001, 21, 1 - 6
- 13 Ochsner, K. N., Knierim, K., Ludlow, D. H., Hanelin, J., Ramachandran, T., Glover, G., Mackey, S. C., Reflecting upon feelings: an fMRI study of neural systems supporting the attribution of emotion to self and other. *J. Cogn. Neurosci.* 2004, 16 (10), 1748 - 1772
- 14 Cosenzo, K. A., & Franchina, J. J. The roles of negative affect and cardiovascular activity on the attributions of males to provocative and non-provocative female behavior. *Psychology of Men and Masculinity*, 2001, 2, 100 - 107
- 15 Greenwald, A. G., Nosek, B. A., & Banaji, M. R. Understanding and using the implicit association test: An improved scoring algorithm. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2003, 85(2): 197 - 216
- 16 Gross, J. J., & Munoz, R. F. Emotion regulation and mental health. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 1995: 2, 151 - 164

Effects of the Implicit Attitude Towards Emotion Regulation on Individual Emotion Regulation

Liu Junsheng¹, Sang Biao²

(¹ Department of Applied Psychology, Shanghai Normal University, Shanghai, 200234)

(² School of Psychology and Cognitive Science, East China Normal University, Shanghai, 200062)

Abstract The Implicit Association Test, the Serial Subtraction Task and pictures from Chinese Affective Picture System (CAPS) were used to test the effects of the implicit attitude towards emotion regulation on individual emotion regulation. The results showed that the subjects with positive implicit attitude towards emotion regulation could automatically control their emotion in the negative emotion-eliciting context, but the subjects with negative implicit attitude towards emotion regulation would not control their emotion in this kind of context. Implicit attitude towards emotion regulation plays a very important role in individual emotion regulation.

Key words Emotion Regulation, Implicit Attitude, Serial Subtraction Task, Chinese Affective Picture System (CAPS)

(上接第 524 页)

- 5 Anderson J R. The adaptive nature of human categorization. *Psychological Review*, 1991, 98(2): 409 - 429
- 6 Murphy GL, Ross B H. Predictions from uncertain categorization. *Cognitive Psychology*, 1994, 27(1): 148 - 193
- 7 Malt B C, Ross B H. Murphy GL. Predicting features for members of natural categories when categories is uncertain. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 1995, 21(3): 646 - 661
- 8 Ross B H, Murphy GL. Category based predictions: Influences of uncertainty and feature associations. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 1996, 22(3): 736 - 53
- 9 Chen L, Mo L, Liu Z Y, et al. The development of the single-category view when categorization is uncertain. *Advances in psychological science*, 2007, 15(1): 64 - 70

The influence of linear varieties of similarity and rivalrousness of category features on feature predictions

Zheng Haiyan^{1,2}, Mo Lei¹

(¹ Department of Psychology South China Normal University, Guangzhou, 510631)

(² Centre of Curriculum Studies in Basic Education South China Normal University, Guangzhou, 510631)

Abstract Two experiments were designed to explore how the relation between new items and category members influenced feature predictions under the circumstance of double categories. 62 freshmen of South China Normal University participated in the experiments. In experiment 1 the subjects were provided the category label, but in experiment 2 they were not. We investigated the influence of the number of diagnostic features on feature predictions in order to explore how the linear varieties of similarity and rivalrousness of category features affect feature predictions. The results showed that increase and decrease of number of diagnostic features had the same influence on feature predictions, which also meant that linear varieties of similarity and rivalrousness had the same influence on feature predictions.

Key words feature predictions, similarity, rivalrousness, features' probabilities