

低自尊个体的注意偏向特征:呈现方位和刺激材料的影响

丁道群¹, 张湘一¹, 李彬¹, 陈锡友²

(1.湖南师范大学教育科学学院, 长沙 410081; 2.长沙市实验中学, 长沙 410001)

【摘要】 目的:以低自尊个体对拒绝性信息的注意偏向为基础,考察点探测范式中不同呈现方位和刺激材料对注意偏向是否产生影响。**方法:**采用Rosenberg自尊量表(SES)筛选出自尊低分组的20名学生作为被试,采用点探测任务,研究低自尊个体对拒绝性、中性刺激的注意偏向。**结果:**低自尊个体对拒绝性刺激的反应时显著长于中性刺激;刺激材料上下呈现的反应时显著长于左右呈现;词语材料的反应时显著长于情绪面孔图片。**结论:**低自尊个体对拒绝性信息的注意偏向主要表现为注意的解脱困难;刺激材料左右呈现是区分低自尊个体注意偏向的有效呈现方位;面孔表情图片是区分低自尊个体注意偏向更有效的实验材料。

【关键词】 低自尊; 注意偏向; 点探测任务; 呈现方位

中图分类号: R395.1 文献标识码: A 文章编号: 1005-3611(2014)02-0228-04

Attentional Bias among Individuals with Low Self-esteem: the Influence of Positions and Materials

DING Dao-qun¹, ZHANG Xiang-yi¹, LI Bin¹, CHEN Xi-you²

¹School of Educational Science, Hunan Normal University, Changsha 410081, China;

²Changsha Experimental Middle School, Changsha 410001, China

【Abstract】 Objective: Using a dot-probe paradigm, to find the influence of different positions and materials on attentional bias to rejective information in low self-esteem subjects. **Methods:** 20 students were selected by using the SES scale and were required to execute a dot-probe task with social rejection cues. **Results:** The result showed that the response time to social rejection cues was significantly longer than that of neutral stimuli in low self-esteem subjects. Compared with top-bottom position, left-right position is more sensitive in probe detection task to distinguish subjects' attentional bias. This trend was more significant when emotional face was used as stimuli, suggesting students with low-esteem was more sensitive to emotional face than words. **Conclusion:** These findings suggest that attentional bias in low self-esteem participants may reflect a difficulty in disengaging from rejecting information. Word presented in left-right position is the best way in probe detection task to distinguish subjects' attentional bias. Moreover, the facial expression pictures were more sensitive materials than words to the attentional bias in low self-esteem participants.

【Key words】 Low self-esteem; Attentional bias; Dot-probe task; Presented position

自尊是个体对自我的情感性评价,影响着个体对周围环境的应对方式。低自尊个体由于容易觉知到外部的拒绝性信息,也更倾向于将别人的行为知觉为拒绝,因而存在对拒绝性信息的注意偏向^[1]。目前关于注意偏向的产生机制还存在不一致的观点:一种观点认为个体对负性情绪刺激的注意偏向是由于特定的注意警觉所致^[2];另一种观点则认为注意偏向是由于注意的解脱困难所导致^[3]。这两者都得到了相关研究的支持。

Dandeneau 和 Baldwin 采用情绪 Stroop 任务研究不同自尊水平个体的注意偏向特征,结果发现,低自尊个体对拒绝词比接受词表现出更大的 Stroop 干扰效应,表明低自尊个体对拒绝性信息更加敏感,表现出对拒绝性信息的注意偏向;而高自尊个体对三类

词语(拒绝词、接受词和中性词)的反应不存在显著差异^[4],他们认为低自尊个体对拒绝性信息的注意偏向可能是由于注意的警觉所致。李海江以大学生情绪面孔(高兴,中性,愤怒)图片为材料,采用“空间线索任务”范式,探讨不同自尊水平个体注意偏向的特点及其内在机制,结果发现,低外显自尊个体对以愤怒为提示线索的靶刺激的反应时显著长于高兴和中性,说明低外显自尊个体对负性情绪信息(愤怒)的注意偏向是一种注意的解脱困难^[5]。此外,Dandeneau 和 Baldwin 采用“点—探测”(dot-probe paradigm)任务研究不同自尊水平个体对情绪信息的注意偏向,结果发现,与接受过注意训练的低自尊个体相比,没有接受训练的低自尊个体对拒绝性信息表现出更多的注意偏向,而高自尊个体之间则没有表现出显著差异^[6]。

虽然以往研究结果表明,低自尊个体对拒绝性

信息存在注意偏向,但是这种注意偏向究竟表现为注意的警觉还是注意的解脱困难,还存在较大的分歧。导致这种分歧的因素可能是多方面的。首先,研究者采用了不同的实验范式:情绪 Stroop 任务、空间线索任务、点探测任务等。鉴于点探测任务范式是注意偏向研究中的经典范式,且该范式尤其适用于考察特殊群体对负性刺激的注意偏向特征^[7],因此,本研究采用注意偏向研究中的这一经典范式;其次,研究者使用的材料不同,有的采用情绪词语材料,而另外一些研究采用的是情绪面孔材料;此外,刺激材料的不同呈现方位也可能是造成上述分歧的原因之一,研究发现刺激的呈现方位会影响空间注意的效果^[8,9]。具体而言,有研究者发现,在空间注意研究中,当刺激材料上下呈现时其知觉效果明显好于左右呈现^[8]。然而,也有研究发现在注意偏向研究中,当刺激材料左右呈现时被试的知觉效果显著好于上下呈现^[9]。因此,本研究采用点探测任务范式,以中文词和中国人面孔表情作为实验材料,考察不同刺激材料和呈现方位条件下低自尊个体对拒绝性信息的注意偏向特征。

1 方 法

1.1 被试

采用 Rosenberg 自尊量表(Self-Esteem Scale,简称 SES)为筛查工具,在高中生和全日制本科生中共发放问卷 466 份,考虑性别、年级平衡。有效回收 400 份。将量表分排序,取下限 5% 的被试作为低自尊组。最终有 20 名被试(男 9 女 11)参与,其中高中生 6 名(男 2 女 4),平均年龄 13.96 岁(SD=0.58);本科生 14 名(男 7 女 7),平均年龄 19.76 岁(SD=2.10)。视力及矫正视力正常。

1.2 实验材料

1.2.1 Rosenberg 自尊量表(SES) 采用 Rosenberg 编制,季益富、于欣翻译并修订为中文版的自尊量表,该量表由 10 个条目组成,分为非常符合、符合、不符合、很不符合四级评分。总分在 10~40 之间,分数越高,表明自尊水平越高。该量表在国内外得到了广泛应用,具有良好的信效度,本研究中该量表的内部一致性 α 系数为 0.83,分半信度为 0.75。

1.2.2 词语材料 本研究采用拒绝性和中性两类词语作为实验材料。首先,从罗跃嘉等人编制的汉语情感词系统(Chinese Affective Words System, CAWS)^[10]中选出具有拒绝性信息的词语(拒绝词)30 个,中性词语 30 个。然后,由 80 名不参与正式实验

的被试(平均年龄 21.26 岁,男性 31 女性 49)对其社会拒绝度进行 1~5 级评分(“1”表示“完全没有被拒绝感”,“3”表示“中等程度的被拒绝感”,“5”表示“非常强烈的被拒绝感”)。社会拒绝度是指该词语带给被试的被拒绝、被否定和被排斥的感受程度。最后,将词语拒绝度的平均得分进行排序,取分数最高端的 20 个词语作为正式实验材料的拒绝词,取效价最接近 4.50 的 20 个词语作为中性词配成“拒绝性—中性”词语 20 对作为正式实验材料。从未被选用的词语中各选择 5 个词配对作为练习材料。

1.2.3 图片材料 选自罗跃嘉等人编制的中国人情感面孔图片系统(Chinese Affective Face Picture System, CAFPS)^[11]。选取程序与词语材料类似。最后根据面孔的相似性进行匹配,配成“拒绝性—中性”面孔 20 对作为正式实验材料。

1.3 实验设计

采用 2×2×2 的被试内设计,自变量为材料呈现方位(上下呈现和左右呈现)、材料类型(词语和图片)以及刺激类型(拒绝性刺激和中性刺激),因变量为被试对探测点的反应时。

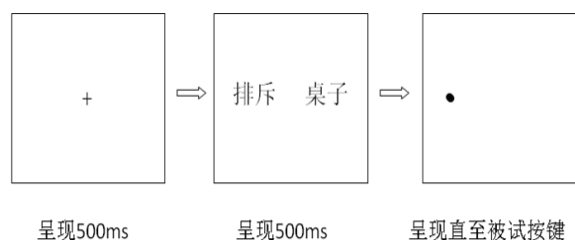


图1 实验流程图(词语材料、左右呈现)

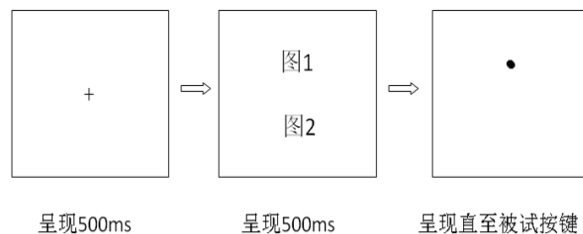


图2 实验流程图(面孔图片材料、上下呈现)

1.4 实验程序

实验程序采用 E-Prime 2.0 软件编制。实验在一个安静的屋子进行,被试坐在离电脑屏幕约 90cm 处,要求被试对探测点出现的位置做按键反应。正式实验前有 10 次练习,练习中不含有正式实验的用语或图片,练习正确率达到 90% 后开始正式实验。在正式实验中,首先在电脑屏幕中央呈现 500ms 的注视点“+”。接着在屏幕左右(或上下)呈现一对

“拒绝—中性”词语(或图片)刺激,呈现时间为500ms。接着刺激对消失,探测点出现在之前呈现刺激对的任一位置,要求被试对探测点进行反应,探测点出现在注视点“左侧”,则用左手食指按“F”键,出现在“右侧”则用“右手”食指按“J”键。按键后探测点消失,下一个trial开始,系统自动记录被试的反应时与正确率,具体流程如图1、图2所示。正式实验中每个被试要完成4个blocks,每个block共有20个trials。

2 结 果

2.1 实验材料社会拒绝度评定结果

使用独立样本 t 检验分别对词语和图片的社会拒绝度评分进行检验,结果显示在词语、图片两种实验材料中,含有拒绝性和中性刺激材料的评分均存在显著差异,结果见表1。

表1 实验材料社会拒绝度评定结果($\bar{x}\pm s$)

| | 拒绝性 | 中 性 | t |
|----|-----------|-----------|----------|
| 词语 | 3.97±0.45 | 1.02±0.06 | 29.29*** |
| 图片 | 4.18±0.30 | 1.31±0.28 | 31.52*** |

2.2 点探测任务结果

对实验数据进行统计分析,各种条件下的反应时见表2。

对数据进行2(刺激类型:拒绝性,中性)×2(呈现方位:上下,左右)×2(材料类型:词语,图片)三因素的重复测量方差分析。结果表明,刺激类型主效应显著, $F(1, 19)=381.43, P<0.001$,低自尊个体对拒绝性刺激的反应时显著长于中性刺激。刺激材料的呈现方位主效应显著, $F(1, 19)=350.77, P<0.001$,当刺激材料上下呈现时,低自尊个体对其的反应时显著长于左右呈现。材料类型主效应显著, $F(1, 19)=281.41, P<0.001$,低自尊个体对词语刺激材料的反应时显著长于面孔表情图片材料。此外,刺激类型与呈现方位之间交互作用显著, $F(1, 19)=18.64, P<0.001$,进一步简单效应结果表明:无论是拒绝性刺激还是中性刺激,都是上下呈现的反应时显著长于左右呈现, $F(1, 19)=173.01/185.36, P_s<0.001$;不管是上下呈现还是左右呈现,均是拒绝性刺激的反应时显著长于中性刺激, $F(1, 19)=68.67/197.27, P_s<0.001$,见图3。刺激类型与材料类型间交互作用显著, $F(1, 19)=6.91, P<0.05$,简单效应结果表明:拒绝性刺激和中性刺激均是词语的反应时显著长于图片, $F(1, 19)=85.98/132.85, P_s<0.001$;此外,词语和图片均是拒绝性刺激的反应时显著长于中性刺激, F

(1, 19)=90.37/206.75, $P_s<0.001$ 。呈现方位与材料类型间交互作用也显著, $F(1, 19)=5.60, P<0.05$,简单效应结果表明:上下呈现和左右呈现均是词语的反应时显著长于图片, $F(1, 19)=128.84/166.60, P_s<0.001$;而词语和图片均是上下呈现的反应时显著长于左右呈现, $F(1, 19)=205.48/251.46, P_s<0.001$ 。

表2 低自尊被试对不同刺激类型的反应时($\bar{x}\pm s$)

| 刺激类型 | | 上下 | 左右 |
|------|----|--------------|--------------|
| 词语 | 拒绝 | 693.86±20.91 | 629.83±16.85 |
| | 中性 | 663.98±19.71 | 570.48±28.11 |
| 图片 | 拒绝 | 645.81±16.01 | 599.99±10.84 |
| | 中性 | 601.10±23.34 | 517.38±24.51 |

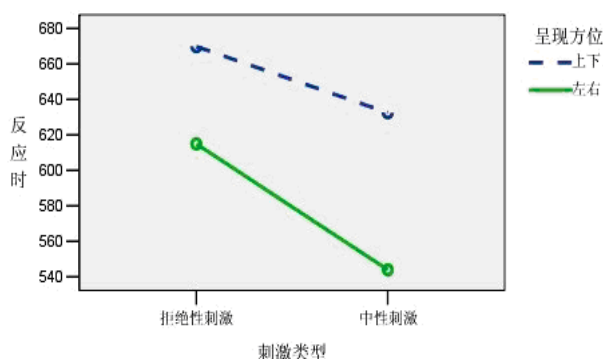


图3 刺激类型与呈现方位间交互作用

3 讨 论

低自尊个体对出现在拒绝性刺激位置的探测点反应时显著长于中性刺激,这一结果可能提示了在词语和面孔表情两种材料下低自尊个体都对拒绝性刺激表现出注意偏向,这种注意偏向潜在的心理机制可能是注意解脱困难。这与李海江,杨娟,贾磊和张庆林的研究结果基本一致,他们以大学生情绪面孔(高兴,中性,愤怒)图片为实验材料,采用“空间线索任务”实验范式考察不同自尊水平个体注意偏向特征。结果表明,在无效线索条件下,低外显自尊个体对以愤怒为提示线索的靶刺激的反应时显著长于高兴和中性。因此,他们认为低外显自尊个体对负性情绪信息(愤怒)的注意偏向是一种注意的解脱困难^[5]。李海江等人同样采用情绪面孔材料,借助事件相关电位技术(ERP)探讨低自尊个体注意偏向,结果发现,无效提示条件下,愤怒面孔后的靶子比高兴和中性面孔后的靶子在低自尊个体中诱发了更大的P1和更小的N1波幅,有效提示下无显著差异。他们认为,低自尊个体对评价性威胁信息(愤怒)的注意偏向是对威胁信息(愤怒)的注意解脱困难^[12]。

关系图式理论(Relational schema theory)和注意

控制说(Attentional control)为低自尊个体对拒绝性信息的注意解脱困难提供了解释的框架。关系图式理论假设:对特定人际经历的重复体验使得人们形成关于自我人际关系的认知图式,个体以认知图式的方式与外在社会进行相互作用。根据关系图式理论,模糊的社会线索启动了低自尊个体与拒绝线索相关的想法,即由于低自尊个体具有更多的拒绝性加工图式,对模糊的信息的加工更多的从图式一致性的角度进行,将模糊的信息加工为拒绝性信息,因此加速了低自尊个体对拒绝性信息的注意^[13]。注意控制可以被看作一种“自上而下”的调节能力,可以抑制情绪性分心刺激对个体“自下而上”的影响^[14]。注意控制能力能够调节低自尊个体的拒绝性注意偏向,只有低注意控制能力的低自尊个体才对拒绝性信息表现出更强的反应,而高注意控制能力的低自尊个体则无明显拒绝性注意偏向。说明注意控制能力可能是通过较高级的调节机制来控制低自尊个体对拒绝性信息的注意偏向^[15]。

实验结果发现,材料类型主效应显著,以面孔图片为实验材料时,低自尊个体在威胁刺激和中性刺激上的反应时都显著短于词语材料。这一结果可能意味着面孔材料在区分低自尊个体的注意偏向上是更为有效的实验材料。有研究者认为情绪图片材料比情绪词语能更有效地诱发被试的情绪^[16,17]。这一结果似乎不难理解,因为面孔和实际情境较为接近,它是传递人际交往信息较为有效的途径,且人类也拥有着通过面孔搜索信息的先天机制,在各种族间面孔表情所传达的情绪信息也是一致的。有研究者指出,词语材料因为个体使用频次和理解的不同容易造成误差,所以在实验中,面孔材料无疑比词语材料更具优势^[18]。

实验数据显示,个体的注意偏向受刺激物不同呈现方位的影响。无论是词语还是图片,当采用左右呈现时,低自尊个体对拒绝性刺激和中性刺激的反应时都显著短于上下呈现。这一结果可能说明了左右呈现方式能更有效地区分低自尊个体对不同类型刺激的注意偏向。这一结果与丁锦红和李扬等人的研究结果是较为一致的。他们的研究发现垂直搜索的平均注视时间显著大于水平搜索,而水平搜索时的跳动距离显著大于垂直搜索时的跳动距离。视觉搜索具有明显的练习特点,由长期阅读所形成的眼动习惯模式在其他视觉任务中也得以表现。因此,他们认为视觉搜索中存在明显的空间不对称性^[19]。然而,点探测范式中这种刺激的左右呈现方位

优势与 Mathews 等人^[20]所设计的最初点探测范式中上下呈现是不一致的。这种不一致的原因可能是中西方文化背景下个体知觉物体的方式所造成的。在西方背景下,人们习惯于上下表征客体,这种知觉方式与其古老的进化过程中所形成的等级制度存在较大的关联。在西方背景下,国家权力呈现出典型的“金字塔”型,这种上下的权力感知也影响人们日常知觉客体的方式,较为典型的表现就是塑造了人们习惯于上下整体知觉物体^[21]。而对于中国被试而言,可能从小学习书写汉字就是从左往右读写,中国汉字的语义根在整个汉字中位于左侧位置,而语音根位于右侧位置^[22]。

参 考 文 献

- 1 田录梅,李双. 自尊概念辨析. 心理学探新, 2005, 25(2): 26-29
- 2 Brosch T, Sander D, Pourtois G, Scherer KR. Beyond fear: Rapid spatial orienting toward positive emotional stimuli. *Psychological Science*, 2008, 19: 362-370
- 3 Cisler JM, Olatunji BO. Components of attentional biases in contamination fear: Evidence for difficulty in disengagement. *Behaviour Research and Therapy*, 2010, 48: 74-78
- 4 Dandeneau SD, Baldwin MW. The inhibition of socially rejecting information among people with high versus low self-esteem: The role of attentional bias and the effects of bias reduction training. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 2004, 23: 584-603
- 5 李海江,杨娟,贾磊,张庆林. 不同自尊水平者的注意偏向. 心理学报, 2011, 43(8): 907-916
- 6 Dandeneau SD, Baldwin MW. The buffering effects of rejection-inhibiting attentional training on social and performance threat among adult students. *Contemporary Educational Psychology*, 2009, 34(1): 42-50
- 7 Mogg K, Bradley BP. Selective orienting of attention to masked threat faces in social anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 2002, 40(12): 1403-1414
- 8 Hakamata Y, Lissek S, Bar-Haim Y, et al. Attention bias modification treatment: A meta-analysis toward the establishment of novel treatment for anxiety. *Biological Psychiatry*, 2010, 68: 982-990
- 9 Grafton B, Watkins E, MacLeod C. The ups and downs of cognitive bias: Dissociating the attentional characteristics of positive and negative affectivity. *Journal of Cognitive Psychology*, 2012, 24(1): 33-53
- 10 王一牛,周立明,罗跃嘉. 汉语情感词系统的初步编制及评定. 中国心理卫生杂志, 2008, 22(8): 608-612
- 11 王妍,罗跃嘉. 大学生面孔表情材料的标准化及其评定. 中国临床心理学杂志, 2005, 13(4): 396-398

- 国临床心理学杂志, 2013, 21(4): 541-544
- 14 Mogg K, Wilson KA, Hayward C. Attentional biases for threat in at-risk daughters and mothers with lifetime panic disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 2012, 121(4): 852-862
 - 15 Dandeneau SD, Baldwin MW. The inhabitation of socially rejecting information among people with high versus low self-esteem: The role of attentional bias and the effects of biases reduction training. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 2004, 23(4): 584-603
 - 16 Bradley BP, Mogg K, Falla SJ, et al. Attentional bias for threatening facial expression in anxiety: Manipulation of stimulus duration. *Cognition and Emotion*, 1998, 12(6): 737-753
 - 17 Mogg K, Philippot P, Bradley BP. Selective attention to angry faces in clinical social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 2004, 113(1): 160-165
 - 18 Bradley BP, Mogg K, Millar NH. Covert and overt orienting of attention to emotional faces in anxiety. *Cognition and Emotion*, 2000, 14(6): 789-808
 - 19 Mogg K, Bradley BP. Time course of attentional bias for threat scenes: Testing the vigilance-avoidance hypothesis. *Cognition and Emotion*, 2004, 18(5): 689-700
 - 20 Yiend J, Mathews A. Anxiety and attention to threatening pictures. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section*, 2001, 54(3): 665-681
 - 21 黄宇霞, 罗跃嘉. 负性情绪刺激是否总是优先得到加工: ERP研究. *心理学报*, 2009, 41(9): 822-831
 - 22 张敏, 卢家楣. 青少年负性情绪信息注意偏向的情绪弹性和性别效应. *心理与行为研究*, 2013, 11(1): 61-64
 - 23 Hankin BL, Abramson LY. Development of gender differences in depression: An elaborated cognitive vulnerability-transactional stress theory. *Psychological Bulletin*, 2001, 127(6): 773-796
 - 24 张灿珍, 沈丽达, 任宏轩, 等. 社会支持与不同性别癌症患者发病的关系研究. *临床肿瘤学杂志*, 2002, 7(5): 353-354
 - 25 闻吾森, 王义强, 赵国秋, 等. 社会支持、心理控制感和心理健康的关系研究. *中国心理卫生杂志*, 2000, 14(4): 258-260
 - 26 吕倩, 林文娟. 对癌症生存者应对资源的研究. 第九届全国心理学学术会议文摘选集, 2001. 277
 - 27 Tian Q, Smith JC. Attentional bias to emotional stimuli is altered during moderate-but not high-intensity exercise. *American Psychological Association*, 2011, 11(6): 1415-1424
 - 28 Cavanagh SR, Urry HL, Shin LM. Mood-induced shifts in attentional bias to emotional information predict ill- and well-being. *American Psychological Association*, 2011, 11(2): 241-248
 - 29 王曼, 陶嵘, 胡姝婧. 注意偏向训练: 起源、效果与机制. *心理科学进展*, 2011, 19(3): 390-397
 - 30 Koster EH, Baert S, Bockstaele M, et al. Attentional retraining procedures: Manipulating early or late components of attentional bias? *Emotion*, 2010, 10(2): 230-236
- (收稿日期: 2013-10-28)
-
- (上接第231页)
- 12 李海江, 贾磊, 罗俊龙, 等. 低自尊个体注意偏向的ERP研究. *心理发展与教育*, 2013, 1: 1-9
 - 13 李海江, 杨娟, 袁祥勇, 等. 低自尊个体对拒绝性信息的注意偏向. *心理科学进展*, 2012, 20(10): 1604-1613
 - 14 Eysenck MW, Derakshan N, Santos R, Calvo MG. Anxiety and cognitive performance: Attentional control theory. *Emotion*, 2007, 7(2): 336-353
 - 15 Gyurak A, Ayduk Ö. Defensive physiological reactions to rejection: The effect of self-esteem and attentional control on startle responses. *Psychological Science*, 2007, 18(10): 886-892
 - 16 Hinojosa JA, Carretié L, Valcárcel MA, et al. Electrophysiological differences in the processing of affective information in words and pictures. *Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience*, 2009, 9: 173-174
 - 17 Kissler J, Assadollahi R, Herbert C. Emotional and semantic networks in visual word processing: insights from ERP studies. *Progress in Brain Research*, 2006, 156: 147-183
 - 18 甘淑珍, 李国瑞. 非临床社交焦虑个体的注意偏向特征. *心理科学*, 2010, 33(3): 729-731
 - 19 丁锦红, 李扬. 视觉搜索中空间不对称性的眼动研究. *心理科学*, 2007, 30(1): 116-119
 - 20 Mathews A, MacLeod C. Discrimination of threat cues without awareness in anxiety states. *Journal of Abnormal Psychology*, 1986, 95: 131-138
 - 21 Boduroglu A, Shah P, Nisbett RE. Cultural differences in allocation of attention in visual information processing. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 2009, 40(3): 349-360
 - 22 Phil DL, Kevin KHC, Catherine McBride-Chang, Tong X. Holistic versus analytic processing: Evidence for a different approach to processing of Chinese at the word and character levels in Chinese children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 2010, 107: 466-478
- (收稿日期: 2013-10-17)