

偏见的消融——无偏见动机的抑制作用

张陆^{1,2}, 佐斌²

(1.华中农业大学社会学系/农村社会建设与管理研究中心,
武汉 430070;2.华中师范大学心理学院,武汉 430079)

【摘要】 目的:本研究意在考察无偏见动机对自动激活偏见的抑制作用。**方法:**利用四分模型分解IAT的认知加工过程,通过模型拟合度比较和方差分析,考察无偏见动机对IAT认知加工过程的作用。**结果:**自动激活偏见与自我报告的偏见存在显著关联;无偏见动机水平高的人拥有较低水平的自动激活偏见;高自动激活偏见者在无偏见动机的作用下,表现出低的偏见行为。**结论:**无偏见动机能够有效抑制偏见态度的自动激活。

【关键词】 偏见;无偏见动机;自动加工;控制加工

中图分类号: R395.1 文献标识码: A 文章编号: 1005-3611(2013)06-0912-04

Inhibiting Role of Unprejudiced Motivation on Reducing Prejudice

ZHANG Lu, ZUO Bin

Department of Sociology and Research Center for Rural Social Construction
and Management, Huazhong Agricultural University, Wuhan 430070, China

【Abstract】 Objective: To explore the effect of unprejudiced motivation on the automatic prejudice. **Methods:** The study used a quad model of implicit task to separate the IAT cognitive processing, and explored the role of unprejudiced motivation on the processes of the IAT. **Results:** The results indicated that, the automatic prejudice was related with the self-reported prejudice, and the unprejudiced motivation effectively inhibited the automatic prejudice. Further, individuals with high automatic prejudice presented less prejudice led by unprejudiced motivation. **Conclusion:** These findings suggest unprejudiced motivation can inhibit the automatic prejudice effectively.

【Key words】 Prejudice; Motivation to be nonprejudiced; automatic process; Controlled process

偏见是个体以刻板印象为基础而产生的对某群体的不公正态度。随着认知心理学的兴起,社会心理学家开始关注偏见的加工过程。Devine提出了刻板印象偏见双重加工模型,指出由于共同的社会化过程,每个人都会持有刻板印象,但有些个体在后期的社会化中形成了不同于刻板印象的个人信念,这些信念能够调整其自动激活的刻板印象,从而表现出无偏见行为;而没有这种信念的个体,不会对自动激活的刻板印象进行调整,因此会表现出偏见行为^[1]。无偏见动机便是这样一种个人信念,是个体进行自我调控而避免表现偏见行为的动机^[2-4]。已有研究表明,无偏见动机对自我报告测量和间接测量的偏见都具有预测力^[5,6]。

自动和控制加工态度研究多采用的是任务分离程序,即将间接测量态度等同于自动激活态度(或称内隐态度),将直接测量态度等同于控制加工态度(或称外显态度),但有研究者认为,态度的加工方式和测量方式是不同的概念,间接测量和直接测量态

度都会受到自动加工和控制加工的共同作用^[7,8]。加工分离程序(Process Dissociation Procedure, PDP)和内隐任务四分模型(the quad model of implicit task performance)能够实现加工过程分析,且四分模型对加工过程的区分更加细致^[9,10]。

四分模型中区分了四种加工过程,分别是“激活(activation, AC)”、“觉察(detection, D)”、“克服偏向(overcoming bias, OB)”和“猜测(guessing, G)”。四分模型的分析树状图如图1所示,该图以对“黑人偏见IAT”进行的加工过程分析为例。图中的路径代表了一种可能性:AC表示“黑人-坏”联结被激活的可能性,D表示个体能够做出正确反应识别的可能性,OB表示当AC和D冲突时抑制AC的可能性。当联结未被激活,且个体不知道如何正确反应时,那么就必须要猜测(G)作答了;猜测可能是随机的,也可能是一种反应偏向^[9,10]。

四分模型以反应的正确率作为计算依据。在相容任务中,对黑人图片做出正确反应的比率可以分解为三部分:①黑人-坏联结激活(AC),②黑人-坏联结未被激活(1-AC)×明确正确反应D,③黑人-坏联结未被激活(1-AC)×未能明确识别反应(1-D)×

【基金项目】 教育部人文社会科学研究青年基金项目(11YJC190035)及教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目(11JZD006)资助
通讯作者:张陆

猜测(1-G)。因此,相容任务下对黑人图片的正确反应比率可用以下等式表示: $P(\text{correct}|\text{Black}, \text{compatible}) = AC_1 + (1-AC_1) \times D + (1-AC_1) \times (1-D) \times (1-G)$ 。以此类推,可以列出对象类别和属性类别的8条有意义的等式:

$$P(\text{correct}|\text{white}, \text{compatible}) = AC_1 + (1-AC_1) \times D + (1-AC_1) \times (1-D) \times G$$

$$P(\text{correct}|\text{white}, \text{incompatible}) = AC_1 \times D \times OB + (1-AC_1) \times D + (1-AC_1) \times (1-D) \times (1-G)$$

$$P(\text{correct}|\text{good}, \text{compatible}) = AC_1 + (1-AC_1) \times D + (1-AC_1) \times (1-D) \times G$$

$$P(\text{correct}|\text{good}, \text{incompatible}) = (1-AC_1) \times D + (1-AC_1) \times (1-D) \times G$$

$$P(\text{correct}|\text{black}, \text{compatible}) = AC_2 + (1-AC_2) \times D + (1-AC_2) \times (1-D) \times G$$

$$P(\text{correct}|\text{black}, \text{incompatible}) = AC_2 \times D \times OB + (1-AC_2) \times D + (1-AC_2) \times (1-D) \times (1-G)$$

$$P(\text{correct}|\text{bad}, \text{compatible}) = AC_2 + (1-AC_2) \times D + (1-AC_2) \times (1-D) \times G$$

$$P(\text{correct}|\text{bad}, \text{incompatible}) = (1-AC_2) \times D + (1-AC_2) \times (1-D) \times G$$

其中 AC_1 为白人-好联结激活, AC_2 为黑人-坏联结激活。利用IAT的各反应正确率,使用最大似然估计对公式中的路径参数进行估计,根据估计值可计算期望正确率,比较实际和期望正确率可对模型拟合度进行检验。Sherman等人认为,对IAT进行加工分离时可以分离出5种加工过程,分别为 $AC_{\text{对象1-好}}$ 、 $AC_{\text{对象2-坏}}$ 、 D 、 OB 和 $G^{[9,10]}$ 。

关于无偏见动机与自动激活偏见的关系,Payne利用武器辨别任务测量种族刻板印象,然后运用加工分离程序对完成武器辨别任务中所利用的自动加工和控制加工进行了分析,并且探讨了控制偏见动机与自动加工和控制加工的关系。在其研究1中发现,动机与自动加工成分和控制加工成分都没有关系,而在研究2中发现,动机与自动加工成分呈负相关,动机得分越高,则会表现出越少的自动偏向^[11]。Sherman等人对两组数据进行了分析,一组是武器辨别任务的结果,一组是评价性IAT的结果,结果发现高内部/低外部无偏见动机被试的自动激活水平最低,并且他们明确正确反应的能力最强,但是克服偏差(OB)与动机没有关系^[10]。邓羽利用IAT来测量艾滋病刻板印象,然后利用四分模型对其进行了分解,并且探讨了内部和外部无偏见动机与各成分的关系,结果发现只有OB与内部动机之间存在相

关^[12]。本研究将利用IAT测量同性恋偏见,并基于四分模型对各加工成分进行分解,然后探讨激活(AC)、觉察(D)、克服偏差(OB)和猜测(G)与无偏见动机的关系。

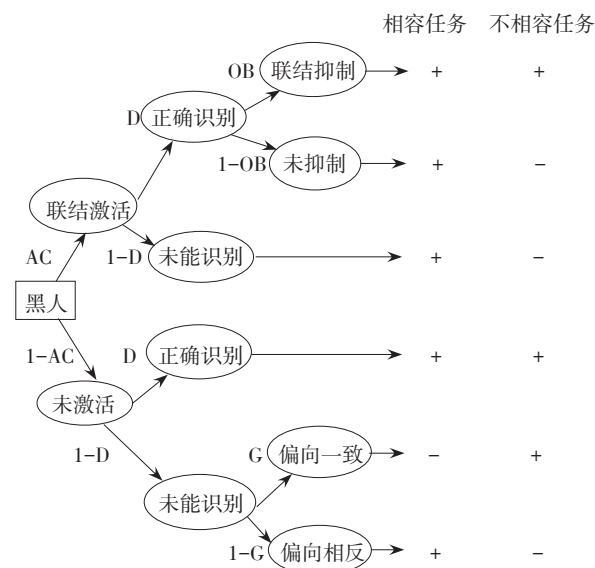


图1 四分模型(Sherman, 2008, 有改动)

1 对象与方法

1.1 被试

研究者首先选取某师范大学公共心理学课堂的398名大学生为被试,问卷测量他们的同性恋态度和无偏见动机水平,并在问卷最后附一段文字征集参加实验的被试。共征集到142名有意向者,其中5名因有同性恋倾向予以剔除;将剩余的137名大学生按照其无偏见动机内化度高低进行排序,按照27%的标准分别从高低分端各选取37名被试通知其参加实验,最终确定能够参加实验的被试高分组为29人,低分组为32人。高低动机组的动机水平均值分别为 $M_{\text{高分组}}=41.47$, $M_{\text{低分组}}=14.10$, $t_{(59)}=-14.52$, $P<0.001$ 。参加实验的61名被试中,低动机组男性19名,女性13名,高动机组男性5名,女性24名;平均年龄为19.91岁。

1.2 变量测量

1.2.1 无偏见动机量表 采用张陆编制的《无偏见动机量表》测量大学生的同性恋无偏见动机水平。该量表包括外部调节、投射调节和自主调节三个维度,内化程度和自主程度依次加深。在张陆的研究中,三个维度的内部一致性系数分别为0.81、0.90和0.77。验证性因素分析表明, $\chi^2=385.60$, $df=87$, $RMSEA=0.088$, $CFI=0.95$, $NNFI=0.94$, $IFI=0.95$ 。采用算式: $2 \times \text{自主调节} + \text{投射调节} - 2 \times \text{外部调节}$,计算得到

无偏见动机的内化度作为动机水平的综合指标,该指标与同性恋偏见的相关为 $-0.58^{[13]}$ 。以上指标表明该量表具有良好的信度和效标效度。

1.2.2 大学生对同性恋态度问卷 采用郑小蓓等人编制的《大学生对同性恋态度问卷》测量大学生对同性恋的态度^[14]。该问卷包括18个项目,其中17个项目测量大学生对同性恋群体的态度,1个项目调查被试的同性恋倾向。已有研究表明该量表具有良好的内部信度和重测信度,以及结构效度。在本研究中,该量表的内部一致性系数为0.94,具有很好的信度水平。

1.2.3 内隐联结测验 根据 Conrey 等人的研究,采用5步骤的IAT测量被试的同性恋态度(见表1)。被试按要求对屏幕中央所呈现的词汇进行分类,属于左边类别的按“A”键,属于右边类别的按小键盘的“5”键;如果被试分类错误,系统会给予提示,提示呈现200ms后自动消失,并继续下一个刺激呈现;为平衡顺序效应,测验中的相容和不相容任务部分的安排是随机的;Inquisit3.0软件会自动记录被试的反应情况。IAT的类别标签和样例刺激见表2。在实验前先让被试学习样例刺激的意义,被试表示熟识后才进行IAT。一系列研究表明,IAT所测量的是类别标签之间的联结强度,且对新学习后的态度测量是敏感有效的^[15,16]。

表1 IAT程序示例

步骤	反应次数	任务	类别
1	20	属性词辨别	好的——坏的
2	20	对象词辨别	异性恋——同性恋
3	40	相容任务	好的+异性恋——坏的+同性恋
4	20	对象词辨别(反向)	同性恋——异性恋
5	40	不相容任务	好的+同性恋——坏的+异性恋

表2 实验所用类别标签和样例刺激

类别标签	样例刺激
异性恋	夫妻、丈夫、妻子、婚姻、marriage、媳妇、新郎、新娘
同性恋	蕾丝边、Gay、同志、断袖、断背山、玻璃、Lesbian、龙阳
好的	魅力、善良、聪明、高尚、快乐、成功、幸运、荣誉
坏的	失败、自卑、虚伪、愚蠢、痛苦、谩骂、死亡、卑鄙

2 结 果

有4名低分组被试的反应错误率超过20%,因此剔除该部分被试的数据。

2.1 IAT效应分析

因为该IAT为5步骤的,因此根据Greenwald等人早期所提出的方法来计算IAT效应:①剔除错误反应率超过20%的被试;②将相容和不相容任务阶段正确反应的反应时进行分析;③反应时小于300ms的计为300ms,大于3000ms的计为3000ms;

④为了进行进一步运算,将反应时进行对数转化;⑤对数转化后的不相容任务和相容任务数据之差为IAT效应^[17]。IAT效应平均值为0.32,标准差为0.21,将其与0进行比较, t 检验结果为 $t_{(56)}=11.42, P<0.001$;说明被试更加偏好异性恋。

IAT效应与无偏见动机和自我报告法测量的偏见之间的相关分析如表3所示。IAT效应与自我报告法测量的对同性恋的偏见具有显著的正相关,而无偏见动机内化度对IAT效应也有最强的预测力。

高动机组与低动机组被试在相容任务中的正确率分别为97.93%和97.14%, $\chi^2=0.96, P>0.05$;在不相容任务下的正确率分别为94.91%和89.73%, $\chi^2=0.96, P<0.001$,高动机组的正确率显著高于低动机组。

表3 IAT效应、自我报告偏见和无偏见动机相关分析结果

	1	2	3	4	5
1 IAT效应	—				
2 自我报告偏见	0.397**	—			
3 自主调节	-0.322*	-0.695***	—		
4 投射调节	-0.242	-0.366**	0.417**	—	
5 外部调节	0.406**	0.071	-0.174	0.108	—
6 无偏见动机	-0.496***	-0.568***	0.818***	0.514***	-0.627***

2.2 四分模型分析结果

如前言中所述,利用四分模型可将IAT的认知加工过程分解为自动激活_{异性恋-好}(AC₁)、自动激活_{同性恋-坏}(AC₂)、克服偏向(OB)、猜测(G)和觉察(D)五种。将相容任务和不相容任务阶段的反应正确率作为计算数据。分别将高分组所有被试和低分组所有被试的整体的反应数据进行如图1中所示的模型拟合和路径估计,结果见表4。两个组别的数据拟合度均可接受,卡方检验的显著性程度均大于0.05。

比较路径系数与某一特定值的差异,可以在模型设置中将该路径值设定为某一特定值,比较设定前后模型拟合度的改变量,若 χ^2 改变明显,则表明原路径系数与该特定值不相等,若 χ^2 改变不明显,则表明原路径系数与该特定值相等。基于此,分别将低动机组的AC₁、AC₂、OB和D与0进行比较,将G与0.5进行比较,结果发现:AC₁显著大于0, $\Delta\chi^2(1)=50.921, P<0.001$;AC₂显著大于0, $\Delta\chi^2(1)=20.524, P<0.001$;D显著大于0, $\Delta\chi^2(1)=1690.041, P<0.001$;OB与0差异不显著;G与0.5差异不显著。分别将高动机组的各路径系数做相同的比较,结果发现:AC₁显著地大于0, $\Delta\chi^2(1)=23.609, P<0.001$;D显著大于0, $\Delta\chi^2(1)=1998.049, P<0.001$;AC₂与0没有差异,OB与0差异不显著;G与0.5差异不显著。

为了比较高低动机组在各加工方式上是否有差异,分别将两组数据的5条路径设置为等值,考察设

定等值后的模型拟合情况与未设定时的差异,结果表明:高低动机组之间 AC_1 差异显著, $\Delta\chi^2(1)=4.661$, $P<0.05$, AC_2 差异也显著, $\Delta\chi^2(1)=7.180$, $P<0.01$; 即低动机组被试自动激活的“异性恋-好的”联结 (AC_1) 强于高动机组被试,低动机组被试自动激活的“同性恋-坏的”联结 (AC_2) 强于高动机组被试。对于 OB、D 和 G, 高低动机组均无差异。

利用四分模型,对每名被试的自动激活偏见 (AC_1 和 AC_2)、OB、D 和 G 进行分解。其中有 3 名低动机被试数据的模型拟合不好,因此在进一步分析中剔除这 3 名被试的数据,共得到有效数据 54 例。所得数据的平均数和标准差见表 5。

根据被试自动激活的“同性恋-坏的”联结 (AC_2) 强度,将被试区分为高自动激活组和低自动激活组,其中低自动激活组有 29 人,高自动激活组 25 人。研究者探索了无偏见动机和自动激活同性恋偏见对自我报告偏见的作用,方差分析结果表明,自我激活偏见的主效应显著 $F_{(1,50)}=3.98$, $P=0.05$; 无偏见动机的主效应也显著 $F_{(1,50)}=16.50$, $P<0.001$; 二者的交互作用显著 $F_{(1,50)}=3.99$, $P=0.05$ 。进一步简单效应分析结果表明(如图 2 所示),在高无偏见动机水平上,自动激活偏见高的被试和自动激活偏见低的被试在外显偏见上得分差异不显著 ($F_{(1,51)}=0.61$, $P>0.05$); 而在低无偏见动机水平上,自动激活偏见高的被试在外显偏向上得分显著高于自动激活偏见低的被试 ($F_{(1,51)}=8.79$, $P<0.01$)。

表 4 高低动机组四分模型分析结果

	AC_1	AC_2	OB	G	D	χ^2	df
低动机组	0.094	0.056	0.000	0.615	0.936	7.739	3
高动机组	0.048	0.011	0.000	0.445	0.955	3.246	3

表 5 AC_1 、OB、D 和 G 的描述性统计结果

	AC_1	AC_2	OB	D	G
平均数	0.091	0.046	0.534	0.932	0.536
标准差	0.097	0.058	0.481	0.084	0.342

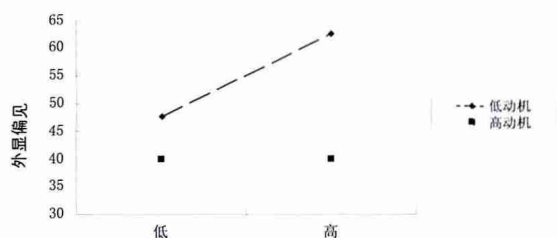


图 2 自动偏见和无偏见动机对外显偏见的作用

3 讨 论

3.1 无偏见动机与自动激活偏见的关系

本研究中,研究者利用四分模型将使用内隐联结测验所测量的同性恋偏见进行了加工分离,区分了 5 种加工过程。研究发现,被试存在自动激活的对同性恋群体的消极评价和自动激活的对异性恋群体的积极评价,并且这两种自动激活态度与无偏见动机之间存在相关。低动机组被试与高动机组被试相比,拥有更高的自动激活的同性恋消极评价和自动激活的异性恋积极评价。该结果与 Sherman 等人的研究结果相一致,他们的研究发现,发现高内部/低外部动机被试的自动激活水平最低^[10]。此外,本研究结果还发现,高动机组被试的自动激活的同性恋消极评价为 0。以上结果说明,无偏见动机高的被试,他们已经从“根本上”不存在对同性恋的消极态度,他们对同性恋群体所表现出的无偏见反应不是由于他们控制了偏见态度的作用,而是因为他们已经不再认为同性恋群体是不好的。

OB 在高动机组与低动机组均为 0。由于高动机组的自动激活态度较低,并且同性恋消极评价的自动激活为 0,因此高动机组被试不需要 OB 来对自动激活的同性恋偏见来进行抑制便可以在不相容阶段做出正确的反应。低动机组的自动激活态度更强,而低的无偏见动机使得 OB 为 0,他们便不能有效抑制自动激活态度,因此在不相容阶段出现较高的错误率。

3.2 外显偏见与间接测量偏见和自动激活偏见的关系

本研究中,相关分析的结果表明,IAT 所测量的同性恋偏见与自我报告法测量的同性恋偏见之间存在显著的正相关 ($r=0.379$)。同时,方差分析的结果亦表明,使用四分模型分离出的自动激活同性恋偏见对自我报告法测量的同性恋偏见之间也存在显著相关 ($F_{(1,50)}=3.98$)。该结果支持了 Fazio 等人 and Gawronski 等人的观点,他们认为所谓的内隐态度和外显态度,并非两种独立的认知结构,而只是态度的提取和加工过程的区别;内隐态度是更加“真实”的态度,而外显态度则是在经过各方面权衡,进行更多的意识加工之后所表现出来的态度形式^[10,11]。

参 考 文 献

- 1 Devine PG. Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1989, 56: 5-18
- 2 Plant EA, Devine PG. Internal and external motivation to respond without prejudice. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1998, 75: 811-832

(下转第 923 页)

- al sleep: variations induced by total and selective slow-wave sleep deprivation. *Sleep*, 2001, 24(6): 673-679
- 20 De Gennaro L, Ferrara M, Spadini V, et al. The cyclic alternating pattern decreases as a consequence of total sleep deprivation and correlates with EEG arousals. *Neuropsychobiology*, 2002, 45(2): 95-98
 - 21 Poryazova R, Werth E, Parrino L, et al. Cyclic alternating pattern in narcolepsy patients and healthy controls after partial and total sleep deprivation. *Clinical Neurophysiology*, 2011, 122(9): 1788-1793
 - 22 Terzano MG, Parrino L, Spaggiari MC, et al. CAP variables and arousals as sleep electroencephalogram markers for primary insomnia. *Clinical Neurophysiology*, 2003, 114(9): 1715-1723
 - 23 Parrino L, Milioli G, De Paolis F, et al. Paradoxical insomnia: The role of CAP and arousals in sleep misperception. *Sleep Medicine*, 2009, 10(10): 1139-1145
 - 24 Ozone M, Yagi T, Itoh H, et al. Effects of zolpidem on cyclic alternating pattern, an objective marker of sleep instability, in Japanese patients with psychophysiological insomnia: A randomized crossover comparative study with placebo. *Pharmacopsychiatry*, 2008, 41(3): 106-114
 - 25 Parrino L, Smerieri A, Giglia F, et al. Polysomnographic study of intermittent zolpidem treatment in primary sleep maintenance insomnia. *Clinical Neurophysiology*, 2008, 119(1): 40-50
 - 26 Svetnik V, Ferri R, Shubhankar R, et al. Alterations in cyclic alternating pattern associated with phase advanced sleep are differentially modulated by gaboxadol and zolpidem. *Sleep*, 2010, 33(11): 1562-1570
 - 27 Parrino L, Ferri R, Bruni O, et al. Cyclic alternating pattern (CAP): The marker of sleep instability. *Sleep Medicine Reviews*, 2012, 16(1): 27-45
 - 28 Parrino L, Smerieri A, Boselli M, et al. Sleep reactivity during acute nasal CPAP in obstructive sleep apnea syndrome. *Neurology*, 2000, 54(8): 1633-1640
 - 29 Ferri R, Franceschini C, Zucconi M, et al. Sleep polygraphic study of children and adolescents with narcolepsy/cataplexy. *Developmental Neuropsychology*, 2009, 34(5): 523-538
 - 30 王国锋, 彭小虎, 袁梦, 等. 注意缺陷多动障碍低觉醒模型的新证据. *现代生物医学进展*, 2011, 11(24): 4988-4990

(收稿日期:2013-06-14)

(上接第915页)

- 3 Dunton BC, Fazio RH. An individual difference measure of motivation to control prejudiced reactions. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1997, 23: 316-326
- 4 Legault L, Green-Demers I, Grant P, Chung J. On the self-regulation of implicit and explicit prejudice: A self-determination theory perspective. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2007, 33: 732-749
- 5 温芳芳, 佐斌. 无偏见目标对内隐与外显相貌偏见的调节效应——基于 IAT 与 AMP 的测量. *中国特殊教育*, 2013, 1: 73-78
- 6 Devine PG, Plant EA, Amodio DM, et al. The regulation of explicit and implicit race bias: the role of motivations to respond without prejudice. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2002, 82: 835-848
- 7 佐斌, 张陆, 叶娜. 内隐态度之“内隐”的涵义. *心理学探新*, 2009, 29: 57-61
- 8 De Houwer J. What are implicit measures and why are we using them. In Wiers RW, Stacy AW. *The handbook of implicit cognition and addiction*. Thousand Oaks, CA: Sage Publishers, 2006. 11-28
- 9 Conrey FR, Sherman JW, Gawronski B, et al. Separating multiple processes in implicit social cognition: the quad model of implicit task performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2005, 89: 469-487
- 10 Sherman JW, Gawronski B, Gonsalkorale K, et al. The self-regulation of automatic associations and behavioral impulses. *Psychological Review*, 2008, 115: 314-335
- 11 Payne BK. Prejudice and perception: the role of automatic and controlled processes in misperceiving a weapon. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2001, 81: 181-192
- 12 邓羽. 对艾滋病感染者的刻板印象——内容与加工机制. 北京: 北京师范大学硕士学位论文, 2008
- 13 张陆. 无偏见动机及其作用. 武汉: 华中师范大学博士学位论文, 2010
- 14 郑小蓓, 张秋媚, 陈岳标, 詹海都. 大学生对同性恋态度问卷的初步编制. *中国心理卫生杂志*, 2007, 21: 456-458
- 15 张陆, 佐斌, 叶娜. IAT 的属性类别标签效应研究. *中国临床心理学杂志*, 2009, 17(4): 454-456
- 16 De Houwer J, Beckers T, Moors A. Novel attitudes can be faked on the implicit association test. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2007, 43: 972-978
- 17 Greenwald AG, McGhee DE, Schwartz JLK. Measuring individual differences in implicit cognition: the implicit association test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1998, 74: 1464-1480

(收稿日期:2013-06-03)