

## 二手烟暴露对非吸烟者吸烟外显态度与内隐态度及其关系的影响

陈海德, 卫婷婷, 高峻峰, 李新宇, 李伟健

(浙江师范大学心理与脑科学研究院, 金华 321004)

**【摘要】 目的:**探究二手烟暴露对非吸烟者吸烟外显态度和吸烟内隐态度以及两者之间关系的影响。**方法:**采用吸烟外显态度问卷、吸烟内隐联想测验、二手烟暴露问卷等对 104 名非吸烟者进行测量。**结果:**①二手烟暴露程度较高的被试对吸烟外显态度的消极程度显著低于二手烟暴露程度为无或较低的被试;二手烟暴露程度不同的被试的吸烟内隐态度无显著差异;②吸烟外显态度和吸烟内隐态度无显著相关;③吸烟外显态度和吸烟内隐态度的关系受到二手烟暴露的调节;二手烟暴露较高,两者显著正相关,而二手烟暴露为无或较低,两者不显著相关。**结论:**二手烟暴露降低非吸烟者对吸烟的消极外显态度,且提高吸烟外显态度和内隐态度之间的联结。

**【关键词】** 非吸烟者; 二手烟暴露; 吸烟外显态度; 吸烟内隐态度

中图分类号: R395.6

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2018.06.022

### The Effects of Second-hand Smoke Exposure on Explicit and Implicit Attitudes toward Smoking

CHEN Hai-de, WEI Ting-ting, GAO Ling-feng, LI Xin-yu, LI Wei-jian

Institute of Psychological and Brain Sciences, Zhejiang Normal University, Jinhua 321004, China

**【Abstract】 Objective:** To investigate the effect of second-hand smoke exposure on explicit and implicit attitudes toward smoking. **Methods:** 104 non-smokers completed the questionnaires of attitude toward smoking and second-hand smoking and task of Implicit Association Test. **Results:** ① Compared to the non-smokers with less exposure of second-hand smoking, the explicit attitude toward smoking was significantly less negative among non-smokers with higher second-hand smoking exposure. The implicit attitudes toward smoking were not significant different among non-smokers with different degree of second-hand smoke exposure. ② The relationship between explicit and implicit attitudes toward smoking was not significant. ③ The relationship between explicit and implicit attitudes toward smoking was moderated by second-hand smoke exposure. The relationship between explicit and implicit attitudes was significant among non-smokers with the higher degree of second-hand smoke exposure rather than those with lower exposure. **Conclusion:** Second-hand smoke exposure might reduce the explicit negative attitudes toward smoking and strengthen the correspondence between explicit and implicit attitudes among non-smokers.

**【Key words】** Non-smoker; Second-hand smoke exposure; Explicit attitudes toward smoking; Implicit attitudes toward smoking

2016年,中共中央、国务院颁布的《“健康中国2030”规划纲要》明确提出“到2030年,我国15岁及以上人群吸烟率降低20%”的建设目标。然而,中国疾病预防控制中心2015年调查显示,我国现在吸烟率仍高达27.7%,且多年来居高不下。控烟工作不仅需要帮助吸烟者成功戒烟,也需要加强对非吸烟者的教育干预工作。一方面要预防非吸烟者发展成为吸烟者,另一方面要加强非吸烟者劝阻吸烟者吸烟的意识。非吸烟者对吸烟的态度很可能影响其劝阻他人吸烟的意识和自身未来的吸烟行为。因此,关注非吸烟者吸烟态度的研究,对我国全民参与控烟工作有重要意义。

非吸烟者尽管尚无吸烟行为,然而他们可能经常暴露于吸烟相关环境刺激中,尤其是二手烟暴露。中国疾病预防控制中心2015年调查显示,分别有76.3%、57.1%、54.3%的调查对象报告其在餐馆、家中、工作场所遭受二手烟暴露。研究表明吸烟相关环境刺激对吸烟行为有显著诱发作用<sup>[1]</sup>。二手烟暴露作为吸烟相关环境刺激也可能显著影响个体对吸烟的态度。研究表明刺激的多次呈现有助于个体态度的形成,即个体接触到某一刺激的机会越多,对该刺激的喜好感越强,该现象称为纯粹接触效应(Mere Exposure Effect)<sup>[2]</sup>。知觉流畅性/错误归因模型(Perceptual Fluency/Misattribution Model)提出纯粹接触效应源自多次接触刺激所产生的知觉流畅性。个体往往难以觉察流畅性增加的真实来源,将

**【基金项目】** 国家自然科学基金青年项目(31800946)

通讯作者:李伟健, xlxh@zjnu.cn

该流畅性增强错误地归因为喜好<sup>[3]</sup>。享乐流畅模型(Hedonic Fluency Model)进一步强调流畅性活动具有情感维度,加工性易化可以诱发正性情感反应,从而提高个体对刺激的喜好程度<sup>[4]</sup>。根据纯粹接触效应的相关理论解释,非吸烟者二手烟暴露越频繁意味着接触吸烟的机会越多,因而其对吸烟刺激的喜好感可能越强,即对吸烟的积极态度可能越强。

根据加工方式不同,态度被区分为外显态度和内隐态度。双重态度模型(Dual Attitude Model)认为个体对某一客体的态度不仅包括能够意识到且易改变的外显态度,还包括难以觉察且较稳定的内隐态度<sup>[5]</sup>。联想-命题评价模型(Associative-Propositional Evaluation Model)进一步指出外显态度改变的潜在心理过程是命题加工,即基于演绎推理的系统思考和评价判断,它以真值的确认、需要认知资源为特征;而内隐态度改变的潜在心理过程是联想加工,即个体受到相关刺激而自动激活,它以独立于主观对错、无需认知资源为特征<sup>[6]</sup>。在测量方式上,外显态度往往采取基于自我报告方式的自陈量表测验,内隐态度往往采取基于联想或启动任务的反应时测验<sup>[7,8]</sup>。在吸烟研究领域,早期多数理论(如健康信念模型、计划行为理论、变化阶段模型)以理性决策理论为指导思想,关注吸烟外显态度。最近的研究者开始关注吸烟内隐态度<sup>[9-11]</sup>。因此,有必要分别考察非吸烟者二手烟暴露对其吸烟外显态度和吸烟内隐态度的影响。

此外,关于外显态度和内隐态度的关联性问题,研究一直存在争议。持单一态度论的学者认为外显态度和内隐态度同属于一种态度表征<sup>[12]</sup>。有实证研究表明外显态度和内隐态度存在显著相关<sup>[13]</sup>,支持了该观点。持双态度论的学者认为外显态度和内隐态度属于不同的心理表征,通过不同的心理过程被提取<sup>[15,14]</sup>。有实证研究表明外显态度和内隐态度无显著相关<sup>[15,16]</sup>,支持了该观点。然而,这两种理论难以解释外显态度和内隐态度之间的联结受到其他因素的调节作用,如情绪状态<sup>[17]</sup>。最新的态度元认知模型(Meta-Cognitive Model)认为态度的结构不仅包含认知成分(评价联结),也包括元认知成分(如对评价联结的明确性)<sup>[18,19]</sup>。当个体对某一评价联结比较明确或认可时,该评价联结同时影响外显态度和内隐态度,因而两者表现出关联性。当个体对某一评价联结不明确或不认可时,该评价联结仅仅影响态度的内隐态度测量,因而外显态度和内隐态度表现出低关联性。根据该理论,当个体比较明确吸烟

与评价之间的联结时,其吸烟外显态度和内隐态度表现较高关联性;当个体不明确吸烟与评价之间的联结时,其吸烟外显态度和内隐态度表现较低关联性。二手烟暴露可能提高了个体对吸烟与评价之间联结的明确程度。二手烟暴露与感知吸烟社会规范往往有显著的正相关<sup>[20]</sup>。社会规范在人类行为决策中往往发挥参照点的作用<sup>[21]</sup>。感知社会规范越强,参照点越明确,个体对该行为的态度越明确。因此,本研究推测,二手烟暴露程度越高,吸烟外显态度和内隐态度的相关性越强。

鉴于此,本研究考察二手烟暴露对非吸烟者吸烟外显态度和内隐态度的影响,进而考察二手烟暴露对吸烟外显态度和内隐态度关系的调节作用。

## 1 方 法

### 1.1 被试

通过广告招募自愿参与研究的104名非吸烟大学生为被试。其中,男性24名(23.1%),女性80名(76.9%)。被试平均年龄20.68岁( $SD=1.75$ )。非吸烟的界定为从未吸过烟。

### 1.2 工具

1.2.1 吸烟外显态度问卷 本研究在借鉴已有吸烟态度问卷<sup>[22]</sup>的基础上,设计吸烟外显态度调查问卷。首先对吸烟者和非吸烟者进行访谈,经过统计分析获得18个对吸烟的评价性形容词。9个为积极评价形容词,分别为愉快、放松、兴奋、有魅力、帅气、成熟、喜庆、爱国、壮丽。9个为消极评价形容词,有害、致癌、致瘾、不健康、危害他人、难闻、丑陋、厌恶、恶心。然后形成包括18个项目的正式问卷,分为积极吸烟外显态度和消极吸烟外显态度两个维度。问卷由被试报告是否同意用这些形容词评价吸烟,采取10级评分(1=非常不同意,10=非常同意)。问卷两个维度的内部一致性系数分别为0.87和0.86。

1.2.2 吸烟内隐态度测量工具 研究采用简式内隐联想测验(BIAT)测量吸烟内隐态度。该测量中积极属性词和消极属性词分别为吸烟外显态度调查问卷中的形容词;概念词为吸烟类别词(即香烟、吸烟、二手烟、烟灰缸、打火机、尼古丁、烟灰、烟头、烟草等9个)和文具类别词(即铅笔、橡皮、钢笔、笔芯、白纸、本子、胶带、笔盒、红笔等9个)。BIAT测量程序采用Inquisite3.0编制,相关材料均以文字形式在计算机上呈现。计算机记录被试的按键反应及反应时。

1.2.3 二手烟暴露问卷 参照世界卫生组织对二

手烟的界定,自编调查题目“你是否曾暴露于燃着卷烟末端散发出的或吸烟者呼出的烟雾(暴露时间15分钟以上)”,设计“1=从未”“2=每个月有一天”“3=每两周有一天”“4=每周有一天”“5=每周有若干天”“6=每天都有”等6个选项。数值越大表示二手烟暴露越严重。将选择选项“1”的被试定义为“无二手烟暴露”,选择选项“2”“3”的被试定义为“二手烟暴露程度较低”,选择选项“4”“5”“6”的被试定义为“二手要暴露程度较高”。

### 1.3 研究程序

调查分为两个部分:问卷填写与内隐态度测验。一半被试填写问卷后再进行内隐态度测验,一半被试则相反。在实施BIAT测验之前,告诉被试接下来要按照要求完成快速分类任务,在尽量保证正确率的情况下尽快做出反应。通过练习熟悉反应后进行正式测验。正式测验的BIAT由4部分组成。第一部分为相容任务,要求被试对屏幕呈现的文具类别词汇或积极形容词,做“I”按键反应,对吸烟类别词汇或消极形容词做“E”按键反应。第二部分,为不相容任务,要求被试对吸烟类别的词汇和积极形容词,做“I”按键反应,对其他词语做“E”按键反应。第三、四部分再次重复第一、二部分的任务。

### 1.4 计分与统计

对外显态度的计分,先分别计算消极吸烟外显态度维度均分和积极吸烟外显态度维度均分(即9题的均分),然后计算消极吸烟外显态度维度均分减去积极吸烟外显态度均分,得到的分值越大说明对吸烟的消极外显态度越强。

对内隐态度的计分,按照IAT的经典记分方法<sup>[23]</sup>。首先,将正确率不到80%的被试数据予以删除,低于300ms和高于3000ms的数据分别替换为300ms

和3000ms。然后分别计算每位被试相容任务和不相容任务的平均反应时。最后,不相容任务平均反应时减去相容任务平均反应时的差值作为吸烟内隐态度得分(即IAT D值)。分数为正说明个体对吸烟持消极内隐态度,分数为负说明持积极内隐态度;分数越高说明对吸烟内隐态度越消极。

对调节效应的分析,采用PROCESS宏程序的模型1(Hayes, 2013)。回归系数显著性检验采用Bootstrapping方法(重复抽样1000次)获得参数估计的稳健标准误及95%置信区间。

## 2 结 果

### 2.1 非吸烟者吸烟态度、二手烟暴露的特征及性别差异

对数据进行描述统计和单样本 $t$ 检验显示,被试的吸烟外显态度得分和吸烟内隐态度得分均显著大于0( $t=27.76, P<0.001; t=5.05, P<0.001$ ),表明被试总体上对吸烟持消极的外显态度和消极的内隐态度。另外,进一步分析发现,所有被试的外显态度得分为正,即均对吸烟持消极的外显态度。然而,在内隐态度得分上,有72人为正,32人为负,即69.23%被试对吸烟持消极的内隐态度,而30.77%被试对吸烟持积极的内隐态度。被试二手烟暴露的总体平均值为2.71,即总体的平均程度为每月暴露1-2次。样本中,无二手烟暴露35人(33.7%),二手烟暴露较低38人(36.5%),二手烟暴露较高31人(29.8%)。

对吸烟态度、二手烟暴露情况的性别差异检验显示:(1)男性吸烟外显态度的积极程度显著高于女性,其消极程度显著低于女性;(2)在吸烟内隐态度上,男性和女性无显著差异;(3)男性的二手烟暴露程度高于女性,达到边缘显著。见表1。

表1 非吸烟者吸烟态度、二手烟暴露的特征及性别差异(M±SD)

	总体	男性	女性	$t$	$P$
外显态度	6.37±2.34	5.05±2.47	6.76±2.16	-3.29	0.001
外显积极态度	2.43±1.51	3.20±1.59	2.20±1.41	2.93	0.004
外显消极态度	8.80±1.21	8.25±1.26	8.97±1.15	-2.62	0.010
内隐态度(IAT D)	81.98±165.47	80.74±164.65	82.34±166.75	-0.04	0.967
相容任务 RT	945.13±240.20	1004.26±256.56	927.39±233.85	1.38	0.170
不相容任务 RT	1027.11±251.98	1085.00±275.28	1009.74±243.72	1.29	0.201
二手烟暴露	2.71±1.71	3.33±11.90	2.53±1.61	1.89	0.068

### 2.2 二手烟暴露程度不同的被试的吸烟态度差异

对二手烟暴露程度不同的被试在吸烟态度上的差异进行单因素方差分析,结果显示,在吸烟外显态度上存在差异,达到边缘显著。事后检验表明,二手烟暴露程度为无或较低的被试对吸烟外显态度的消

极程度显著高于二手烟暴露程度较高的被试。在吸烟内隐态度上,三组被试无显著差异。见表2。

### 2.3 主要变量相关分析

控制性别因素进行偏相关分析显示,消极外显态度、积极外显态度与外显态度之间的两两相关显



著,相容任务、不相容任务与内隐态度之间的两两相关显著,而外显态度及其两个维度与内隐态度的相关不显著。这些说明吸烟外显态度与内隐态度之间

总体上无显著关联。另外,二手烟暴露程度与吸烟外显态度和吸烟内隐态度的相关不显著。

表2 二手烟暴露程度不同的被试的吸烟态度差异(M±SD)

	1 无(n=35)	2 低(n=38)	3 高(n=31)	F	P	LSD
外显态度	6.83±2.10	6.63±2.20	5.52±2.59	3.05	0.052	1, 2>3
外显积极态度	2.01±1.24	2.39±1.56	2.97±1.60	3.47	0.035	3>1
外显消极态度	8.84±1.31	9.02±1.00	8.49±1.29	1.67	0.194	—
内隐态度(IAT D)	94.16±194.82	63.62±147.82	90.72±152.85	0.367	0.694	—
相容任务 RT	999.45±253.28	882.19±213.24	960.96±246.16	2.33	0.103	—
不相容任务 RT	1093.60±265.11	945.82±232.77	1051.68±239.51	3.51	0.034	1>2

表3 主要变量的相关分析

	1	2	3	4	5	6	7
1 外显态度	1						
2 外显积极态度	-0.87***	1					
3 外显消极态度	0.81***	-0.41**	1				
4 内隐态度(IAT D)	0.03	-0.12	-0.08	1			
5 相容任务 RT	0.01	0.01	0.02	-0.27**	1		
6 不相容任务 RT	0.02	-0.06	-0.03	0.40***	0.78***	1	
7 二手烟暴露	-0.14	0.16	-0.06	0.03	-0.07	-0.05	1

注: \* $P<0.05$ , \*\* $P<0.01$ , \*\*\* $P<0.001$ ,下同。

## 2.4 二手烟暴露对吸烟外显态度和内隐态度关系的调节效应

采用PROCESS中的模型1,以性别和年龄为协变量,以吸烟内隐态度为自变量,吸烟外显态度为因变量,二手烟暴露为调节变量,进行调节效应分析。结果显示,内隐态度和二手烟暴露对吸烟外显态度的预测不显著,而两者交互项对吸烟外显态度的预测显著。进行简单斜率分析显示,无二手烟暴露的被试,简单斜率 $\beta$ 值为-0.083( $SE=0.137$ ,  $t=-0.604$ ,  $P=0.273$ , 95%CI=-0.355-0.189);二手烟暴露程度较低的被试,简单斜率 $\beta$ 值为0.092( $SE=0.173$ ,  $t=0.530$ ,  $P=0.299$ , 95%CI=-0.252-0.435);二手烟暴露程度较高的被试,简单斜率 $\beta$ 值为0.343( $SE=0.186$ ,  $t=1.846$ ,  $P=0.034$ , 95%CI=0.000-0.712)。结果说明了,二手烟暴露程度较高的被试,吸烟外显态度和内隐态度具有正向关联,而二手烟暴露程度较低或无的被试,两者无显著关联。

表4 吸烟外显态度与内隐态度的关系

	Y:吸烟外显态度				
	$\beta$	SE	t	P	95%CI
X:内隐态度(IAT D)	0.067	0.093	0.724	0.471	-0.117, 0.252
M:二手烟暴露	-0.144	0.096	-1.495	0.138	-0.335, 0.047
X×M	0.178	0.086	2.063	0.042	0.007, 0.349
U1:性别	-0.192	0.104	-1.838	0.069	-0.399, 0.015
U2:年龄	-0.275	0.090	-3.073	0.003	-0.453, -0.097
C:截距	-0.001	0.091	-0.014	0.989	-0.182, 0.179
$R^2=0.224$ , $F=5.968$ ***					

## 3 讨 论

首先,本研究考察了非吸烟者吸烟态度和二手烟暴露的特征。描述统计结果显示本研究非吸烟者样本总体上对吸烟持消极的外显态度和内隐态度。已有研究亦发现类似结果<sup>[24-26]</sup>。研究还发现,被试二手烟暴露的总体频率达每月1-2次,66.3%的被试报告在一个月内至少遭受过一次二手烟暴露。该结果与中国疾病预防控制中心2015年的调查结果基本一致。

其次,本研究考察了二手烟暴露对非吸烟者吸烟态度的影响,发现二手烟暴露程度高的非吸烟者外显态度得分显著低于二手烟暴露程度低或无的非吸烟者,说明了二手烟暴露程度越高的非吸烟者对吸烟所持态度越积极。该结果与纯粹接触效应相一致,即随着接触刺激次数的增多,个体对该刺激的喜好感增强,厌恶感降低<sup>[2]</sup>。非吸烟者尽管没有直接吸烟,然而与二手烟的接触,改变了其对吸烟的态度。根据知觉流畅性/错误归因模型,频繁的二手烟暴露使非吸烟者对吸烟刺激的知觉流畅性增强,然而,非吸烟者又往往难以觉察流畅性的真实来源,误将其归因为喜好。另外,根据享乐流畅模型,对吸烟刺激知觉流畅性的增强,使非吸烟者产生了正性情绪反应,从而提高了个体对吸烟刺激的喜好程度。因而,二手烟暴露程度越高,非吸烟者对吸烟态度越积极。本研究还发现,二手烟暴露程度不同的吸烟者在吸烟内隐态度上无显著差异。这可能与内隐态度形成的特征有关。相比于外显态度,内隐态度更多体现了个体自动化情感反应<sup>[27]</sup>,其形成和激活的过程与情感体验、渴求感有更密切的联系<sup>[9,17]</sup>,且其形成过程需要不断的刺激重复。吸烟者的吸烟行为使其与吸烟刺激反复接触,而非吸烟者在二手烟暴露中与吸烟刺激的接触并非非常频繁,因而对吸烟内隐态度未产生显著影响。

最后,本研究考察了吸烟外显态度和内隐态度的关系以及二手烟暴露的调节作用。结果发现,总体上说,吸烟外显态度和内隐态度的相关未达到显著。该结果支持了双态度论<sup>[14]</sup>,即外显态度和内隐态度是储存于记忆中的不同表征,属于不同的心理加工过程,有着不同的提取方式。另外,本研究还发现,吸烟外显态度和内隐态度的关系受到二手烟暴露的调节,对于二手烟暴露程度较高的非吸烟者,其吸烟外显态度和内隐态度显著正相关,而对于无二手烟暴露或程度低的非吸烟者,两者相关不显著。已有诸多研究也发现吸烟外显态度和内隐态度的关系受到各种因素的调节作用,如个体的认知容量<sup>[28]</sup>、情绪状态<sup>[17]</sup>、动机水平<sup>[29]</sup>等。本研究的发现不仅丰富已有实证研究结果,同时支持了态度的元认知模型<sup>[18,19]</sup>。一般认为态度是对某对象的评价,评价联结的程度决定了态度测量的结果。评价过程和测量结果受到了元认知加工的影响,元认知加工成分包括了态度确定性、态度重要性、态度矛盾性<sup>[19]</sup>。有研究表明了吸烟者提高戒烟意愿进而产生戒烟计划的过程受到吸烟矛盾态度和未来取向的交互影响<sup>[30]</sup>。对于非吸烟者而言,个体若确认吸烟的消极评价联结或积极评价联结时,该评价联结的强度既影响外显态度测量也影响内隐态度测量,因而表现出外显态度和内隐态度的一致性;而当个体难以确认吸烟的消极评价联结或积极评价联结时,该评价联结的强度仅影响内隐态度测量结果,因而两者表现出不一致性。二手烟暴露对于非吸烟者而言是一种重要的吸烟者社会规范来源。根据社会规范的参照作用原理<sup>[21]</sup>,二手烟暴露给非吸烟者提供了评价加工的参照点。二手烟暴露程度越高,参照点越明确,个体对吸烟与积极评价的联结程度越明确。因此,二手烟暴露程度越高的非吸烟者,吸烟外显态度和内隐态度呈显著正相关。

本研究存在一些局限,未来研究有待进一步完善。首先,态度与行为的关系是研究者争论的另一话题,尤其是内隐态度和行为的关系。尽管非吸烟者当前没有实际吸烟行为,然而,有必要考察其吸烟态度与吸烟意向或发展为吸烟者的可能性之间的关系。另外,本研究非吸烟者样本以女性为主。未来的研究有必要分别考察男性和女性非吸烟者的二手烟暴露和吸烟态度及其关系。

#### 参 考 文 献

- 1 方菁,肖水源,江慧. 相关环境刺激对吸烟行为的影响. 中国临床心理学杂志, 2017, 25(3): 561-565

- 2 蔡文鹏,董薇,严进,等. 就医偏好的纯粹接触效应. 中国临床心理学杂志, 2015, 23(5): 853-856
- 3 Bornstein RF, D'Agostino PR. The attribution and discounting of perceptual fluency: Preliminary tests of a perceptual fluency/attributional model of the mere exposure effect. *Social Cognition*, 1994, 12(2): 103-128
- 4 Winkielman P, Cacioppo JT. Mind at ease puts a smile on the face: Psychophysiological evidence that processing facilitation elicits positive affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2001, 81(6): 989-1000
- 5 Wilson TD, Lindsey S, Schooler TY. A model of dual attitudes. *Psychological Review*, 2000, 107(1): 101-126
- 6 Gawronski B, Bodenhausen GV. Associative and propositional processes in evaluation: Conceptual, empirical, and metatheoretical issues: Reply to Albarracín, Hart, and McCulloch(2006), Kruglanski and Dechesne(2006), and Petty and Briñol(2006). *Psychological Bulletin*, 2006, 132(5): 745-750
- 7 季欣蕾,范乐佳,罗兴伟,等. 大学生对中外品牌认可程度的内隐态度偏差. 中国临床心理学杂志, 2017, 25(5): 832-834
- 8 蔡妍,张荷婧,赖斯燕,等. 明天会更好——空间隐喻的影响. 中国临床心理学杂志, 2017, 25(02): 237-241
- 9 Waters AJ, Carter BL, Robinson JD, et al. Implicit attitudes to smoking are associated with craving and dependence. *Drug & Alcohol Dependence*, 2015, 91(2): 178-186
- 10 Macy JT, Chassin L, Presson CC, et al. Changing implicit attitudes toward smoking: results from a web-based approach-avoidance practice intervention. *Journal of Behavioral Medicine*, 2015, 38(1): 143-152
- 11 Pokhrel P, Fagan P, Herzog TA, et al. E-cigarette advertising exposure and implicit attitudes among young adult non-smokers. *Drug & Alcohol Dependence*, 2016, 163: 134-140
- 12 Fazio RH. Attitudes as object-evaluation associations of varying strength. *Social Cognition*, 2007, 25(5): 603-637
- 13 Chassin L, Presson CC, Sherman SJ, et al. Implicit and explicit attitudes predict smoking cessation: Moderating effects of experienced failure to control smoking and plans to quit. *Psychology of Addictive Behaviors*, 2010, 24(4): 670-679
- 14 Nosek BA, Greenwald AG. Attitudinal dissociation: What does it mean? *Attitudes*. Psychology Press, 2012. 85-102.
- 15 吴明证,孙晓玲,刘友山. 吸烟后果期望与吸烟行为的关系: 内隐社会认知的视角. 中国临床心理学杂志, 2012, 20(2): 225-228
- 16 艾传国,佐斌. 单类内隐联想测验(SC-IAT)在群体认同中的初步应用. 中国临床心理学杂志, 2011, 19(4): 476-478
- 17 张引,贺雯,罗俊龙. 情绪对内隐态度和外显态度联结的调节作用. 心理科学进展, 2014, 22(12): 1882-1888
- 18 Petty RE, Briñol P, DeMarree KG. The Meta-Cognitive

- Model (MCM) of attitudes: Implications for attitude measurement, change, and strength. *Social Cognition*, 2007, 25(5): 657-686
- 19 卢剑, 肖子伦, 冯廷勇. 元认知: 态度与说服研究的新视角. *心理科学进展*, 2017, 25(5): 866-877
  - 20 Allem JP, Ayers JW, Unger JB, et al. The environment modifies the relationship between social networks and second-hand smoke exposure among Korean nonsmokers in Seoul and California. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 2015, 27(2): 437-447
  - 21 陈慧, 刘扬, 曾垂凯, 等. 守范? 失范?——作为参照点的社会规范对决策行为的影响. *心理科学*, 2015, 38(2): 408-413
  - 22 Van De Ven MOM, Engels RCME, Otten R, et al. A longitudinal test of the theory of planned behavior predicting smoking onset among asthmatic and non-asthmatic adolescents. *Journal of Behavioral Medicine*, 2007, 30(5): 435-445
  - 23 Greenwald AG, McGhee DE, Schwartz JLK. Measuring individual differences in implicit cognition: The implicit association test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1998, 74(6): 1464-1480
  - 24 Swanson JE, Swanson E, Greenwald AG. Using the Implicit Association Test to investigate attitude-behaviour consistency for stigmatised behaviour. *Cognition & Emotion*, 2001, 15(2): 207-230
  - 25 Huijding J, de Jong PJ, Wiers RW, et al. Implicit and explicit attitudes toward smoking in a smoking and a nonsmoking setting. *Addictive Behaviors*, 2005, 30(5): 949-961
  - 26 杨昕, 欧红霞, 韦克诚, 等. 吸毒者对毒品内隐态度与外显, 内隐自尊的关系. *中国临床心理学杂志*, 2016, 24(3): 484-487
  - 27 Spence A, Townsend E. Spontaneous evaluations: Similarities and differences between the affect heuristic and implicit attitudes. *Cognition & Emotion*, 2008, 22(1): 83-93
  - 28 Maliszewski N. How do people resolve conflict between implicit and explicit attitudes? *Polish Psychological Bulletin*, 2011, 42(1): 36-45
  - 29 Fazio RH, Olson MA. Implicit measures in social cognition research: Their meaning and use. *Annual Review of Psychology*, 2003, 54(1): 297-327
  - 30 陈海德, 曹柠梦, 高峻峰, 等. 戒烟意愿与戒烟计划的关系: 矛盾态度和未来取向的共同调节作用. *中国临床心理学杂志*, 2018, 26(2): 375-379
- (收稿日期: 2018-04-13)
- 
- (上接第1140页)
- 14 Wang H. Rural embedding, job embedded and the collective action of migrant workers. *Social Sciences In Guangdong*, 2015, 2: 194-203
  - 15 Deci, Edwards L, Ryan, Richards M. The "what" and "why" of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 2000, 11(4): 227-268
  - 16 Shang SJ, Bai BY, Zhong N. Family social class and meaning in life: mediating of basic psychological need satisfaction. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2016, 6: 1108-1111
  - 17 Jacobs N, Harper B. The effects of rejection sensitivity on reactive and proactive aggression. *Aggress Behavior*, 2013, 39(1): 3-12
  - 18 Folger R, Rosenfield DD, Robinson T, et al. Relative deprivation and procedural justification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1983, 45(2): 268-273
  - 19 Idaszak JR, Drasgow F. A revision of the Job Diagnostic Survey: Elimination of a measurement artifact. *Journal of Applied Psychology*, 1987, 72(72): 69
  - 20 Mary Lène Gagné, Edwards L. Deci. Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 2005, 26(4): 331-362
  - 21 Yang Q, Ye BJ. Effect of gratitude on well-being among minority college students in han district colleges: mediating role of basic psychological needs. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2014, 22(2): 347-349
  - 22 Hackman JR, Oldham GR. Development of the job diagnostic survey. *Journal of Applied Psychology*, 1975, 60(2): 159-170
  - 23 Li HL, Li LL. The Satisfaction and relative deprivation of unit members: the subjective level of dependency structure in unit organizations. *Sociological Studies*, 2000, 2: 3-19
  - 24 Podsakoff PM, Mackenzie SB, Lee JY, et al. Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 2003, 88(5): 879-903
  - 25 Wen ZL, Ye BJ. Analysis of mediating effect: the development of methods and models. *Advances in Psychological Science*, 2014, 22(5): 731-745
  - 26 Zhou H, Long LR. Work alienation: interactive effects of personality and job characteristics. *Mental Psychology and Behavior Research*, 2017, 15(3): 385-391
  - 27 Wei X, Li LP, Wang XT. Job characters on the employee emotional happiness in organization: psychology detachment as a meditational variable. *Human Resource Development of China*, 2017, 6: 6-13
  - 28 Xu F, Jiang J, Qiu H. Relationship of ant tribe's motivation, need satisfaction, and subjective well-being. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2013, 21(1): 110-113
- (收稿日期: 2017-12-24)