

Application of Implicit Measurement in Social and Personality Psychology Studies

Yili Mei*, Yu Liu

Center for Education and Psychology of Southwest Minorities Research, Southwest University, Chongqing
Email: *893026200@qq.com

Received: Jan. 13th, 2018; accepted: Jan. 23rd, 2018; published: Jan. 30th, 2018

Abstract

In Social and Personality psychology, implicit measures are referred as methods that can effectively suppress self-controlled reactions of the participants. In this paper, by combing through nearly 30 literatures published internationally and nationally in recent years, we summarizes seven widely used methods of implicit measures: Evaluative Priming Tasks, Semantic Priming Tasks, AMP, IAT, GNAT, EAST and IRAP. By introducing the respective advantages and disadvantages of these seven methods, we aim to help researchers to select appropriate methods for their specific research and application cases.

Keywords

Psychological Measurement, Priming Task, IAT, GNAT, EAST, IRAP

内隐测量在社会和人格心理学研究中的应用

梅伊丽, 刘 豫

西南大学西南民族教育与心理研究中心, 重庆
Email: *893026200@qq.com

收稿日期: 2018年1月13日; 录用日期: 2018年1月23日; 发布日期: 2018年1月30日

摘 要

在社会和人格心理学领域, 内隐测量是一类能有效抑制被试自控反应的测量方法。通过梳理国内外近三十篇文献, 归纳了近年来被广泛应用的七种内隐测量方法(评价启动任务、语义启动任务、AMP、IAT、GNAT、EAST、IRAP)。通过介绍这七种测量方法的具体使用以及各自的优缺点, 我们期望能给广大研

*通讯作者。

究者在研究和应用中带来方法选择上的帮助。

关键词

心理测量, 启动测验, IAT, GNAT, EAST, IRAP

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

内隐测量和外显测量是社会和人格心理学领域应用的主要测量方法。外显测量一般通过自我报告来实现, 这种测量操作简便, 应用范围广泛。但是, 在测量被试的信念、态度和人格特质的时候, 由于涉及到社会赞许性等原因被试不能准确、真实地报告自己的态度, 也就是说有的时候人们并不能真正了解自己的感知, 或是因为社会赞许效应等因素不愿意真实地报告自己的想法。一些认知实验也表明, 我们不可以直接了解自己的一些高级心理机制, 例如评价、判断、问题解决(Neisser et al., 1967)。这时候外显的测量方式就不能准确地测量出被试的心理特征。为了解决这个问题, 心理学家们创造出了一类可以降低被试自控反应的测量方法——内隐测验。在社会和人格心理学领域, 内隐测验强调无意识在社会认知中的作用, 即过去经验和已有态度积淀下来的一种无意识痕迹, 潜在地影响着个体对社会客体对象的情感倾向、认知和行为反应(张林, 张向葵, 2003)。这一方法可以有效地测量出被试真实的想法与一些高级心理机制。诸如此类能有效抑制被试自控反应的测量方法就叫做内隐测量。而那些被试通过测验题目就能明白测量意图, 通过回溯得到测量结果的测量方式就叫做外显测量。

近十来年, 心理测量领域取得了长足的发展, 新的内隐测量方法也如雨后春笋般出现。那么面对众多内隐测量方法, 我们应当如何选择和应用。本文通过对国内外近年来被广泛应用的内隐测量方法进行梳理, 对每种内隐测量的使用方法、应用范围和优缺点进行详尽的阐述, 明晰不同测量方法的优点以及它所存在的局限性, 以期给之后的研究者在内隐测量方法的选择和应用上带来帮助。

2. 内隐测量的定义

内隐测量在社会以及人格心理学领域的应用中, 几乎涵盖了社会心理学所要测量的主要方面, 并且在态度、自尊、刻板印象的测量中, 被试更倾向于掩饰自己的真实态度(Greenwald & Banaji, 1995)。内隐测量的核心就是在测量某些心理特质的时候, 它不要求被试主动地报告这些特质, 而是通过无意识的形式影响被试反应的测量方式。内隐测量自提出以来, 最有争议的问题就是对内隐和外显这一对术语的界定范围(Gawronski & Houwer, 2014)。这一问题的出现是因为一些研究者使用“内隐”来描述一种测量方式。而另一些研究者使用“内隐”来描述被试的心理特征, 一种有别于外显的心理特征。有的心理学家指出内隐测量和外显测量相区别的地方, 就是被试是否清楚测量的目的(Petty et al., 2008)。还有些人认为内隐和外显涉及到大脑中不同的记忆, 外显和外显记忆相联系, 内隐和内隐记忆相连(Tulving & Schacter, 1990), 他们隶属于两套不同的记忆系统。本文比较认同 De (2009)阐释的那样, 从内隐测量的概念上来讲, 内隐测量就是以无意识的形式影响被试反应的测量方式。具体来说, 在衡量需要测量的心理属性的时候, 只要测量方式对被试的反应产生的影响是无意识的, 都可以称之为内隐测量, 即使在测量过程中被试有

意识地参与了测验的整个过程。相反, 如果测量方式对被试的反应产生的影响是有意识的, 即使在整个测量过程中被试完全无意识也不可以称之为内隐测量。

这种概念化的一个重要方面是, 内隐和外显测量的主要区别在于测验是否影响到最终的测量结果, 而不是测量过程中是否有意识的参与。在内隐测量中, 我们主要关心的是它能否准确测量出被试的潜在态度, 而不是在测量中是否让被试的意识参与到测量过程中。诚然有一些内隐测量是利用被试无意识的参与, 其中最为典型的启动范式(Houwer et al., 2010)。但是也有一些涉及反应时的测验, 在实验的过程中并未体现无意识的参与, 但是它们却准确地测量出了被试的潜在态度(De et al., 2009)。下面我就来分别阐述当今最为常用的内隐测量方法。

3. 主要的内隐测量方法

3.1 启动测验

3.1.1. 评价启动任务(Evaluative Priming Task)

评价启动任务(Evaluative Priming Task)是由 Fazio et al. (1986)提出。实验的过程是首先呈现给被试一个启动刺激(启动必须在被试的意识之外), 然后再呈现给被试一个积极或是消极的词汇, 被试通过按键反应, 迅速并正确地指出哪个词是积极词汇, 哪个词是消极词汇。然后根据被试对积极和消极词汇的按键速度的来评估启动刺激。当启动刺激使被试对积极词汇的反应速度增快时(和中性启动刺激相比较), 那么启动刺激就被假定为和积极词汇联系更紧密。相反, 如果启动刺激使得被试对于消极词汇反应快时, 那么该刺激就被假定为和消极词汇等价(Wittenbrink, 2007)。其中启动刺激为一系列的图片或文字, 这些图片或文字包括中性刺激, 积极刺激和消极刺激。目标刺激为积极或消极词汇。并且当被试反应错误的时候屏幕会出现红色的叉号, 用来提醒被试反应错误。启动测验最大的优点就是测验允许研究者能够去分别估计和不同种类的启动刺激类型相联系的不同的分数, 例如积极或消极刺激相对应的分数(Wittenbrink, 2007)。而在 IAT 测验中则做不到这一点。因为在启动测验中有中性刺激的存在, 所以这一分离过程得以实现。尽管有一些研究发现评价启动任务潜在的作用机制反应了态度 - 行为的关系(Fazio, 2007)。可是评价启动任务却存在一个致命的缺点, 那就是他的信度极低(Sherman et al., 2008)。

3.1.2. 语义启动任务(Semantic Priming Tasks)

另一个和评价启动任务(Evaluative Priming Task)相似又有不同的就是语义启动任务(Semantic Priming Tasks) (Wittenbrink et al., 1997)。这一测验的测验程序借鉴了 Fazio et al. (1986)提出的评价启动任务的程序。但是他们也有几点不同, 不同之处如下: 1) 呈现给被试的目标刺激是一些有意义的词汇或者是有意义的字符串。2) 被试的判断任务是尽可能快地去评估这些字符串或是词汇是否具有意义(即判断词汇是否符合构词法)。如果一个启动刺激使得被试对一个有意义的目标刺激(与中性启动相比)的反应加快, 那么就假设这一启动刺激和目标刺激具有相同的语义象征。Wittenbrink et al. (1997)在对美国黑人刻板印象的研究中发现, 对目标刺激的促进反应(e.g., athletic, hostile)和 Fazio et al. (1986)的评价启动任务不同的是, Wittenbrink et al. (1997)的范式首先关心的是目标刺激和语义概念之间的语义联系, 而不是目标刺激和启动刺激之间象征效价的相一致。另一个不同点是 Fazio et al. (1986)评价启动任务中只包括有意义的词汇, 被试的任务是把这些词汇进行分类。而词汇分类(lexical classifications)的时候, 被试的反应速度往往要比评估或者是对语义效价进行分类要快。这在一定程度上来说, 是因为在做词汇分类(lexical classifications)时, 降低了启动任务的效应。因为启动作用在词汇分类中仅仅在几毫秒发挥作用, 他们更容易产生测量误差, 这样就对语义启动任务范式的信度造成了不良的影响。很可能降低了实验的信度, 并且启动实验的整体效度偏低, 这样一来, 实验的信度就会更低。

3.1.3. 情感错误归因程序(AMP)

情感错误归因程序(Affect Misattribution Procedure, AMP)是相对评价启动任务和语义启动任务信度较好的启动测验。它是由 Payne et al. (2005)所提出。在该范式中, 首先给被试呈现 12 个启动刺激, 随后给被试呈现出一系列被评价为中性的中文汉字。然后在中文汉字的位置出现一个白色的掩盖图片, 将中国汉字遮掩。被试的任务是判断被事先认定为中性的汉字看起来是积极的形象还是消极的形象。假设是, 当呈现给被试的启动刺激是积极的时候, 被试就会评价中文汉字是积极的。相反, 被试就会做出消极的评价。

AMP 的反应看起来更加容易控制, 可是当被试被告知不要让启动刺激影响他们对汉字的评价, 或是当告知他们启动词会影响他的反应的时候, 被试仍会受到影响(Peters & Gawronski, 2011)。AMP 可以用来评价任何刺激的试验中。AMP 的优点就是他和传统的自我报告相比, 具有更高的信度和效度。所以 AMP 是除了 IAT 外最佳的选择。

3.2. 内隐联想测验

1998 年, Greenwald 等人在提出了内隐联想测验(Implicit Association Test, IAT), 认为这种方法可能会更好地测量人的内隐态度(Greenwald et al., 1998)。它是基于神经网络模型作为理论基础, 主张信息是按照语义关系分层组织起来并存储在神经节点上, 因而可以通过测量两概念在此类神经联系上的距离来推断二者的联系。就在 1998 年的这篇文章中, 他们用三个实验验证了 IAT 的效度(Gray et al., 2005)。从此以后的十几年来, 有很多研究者做了关于 IAT 的研究, 研究中发现了 IAT 的信效度较高, 应用范围广, 使得 IAT 也成为使用最为广泛的内隐测验。

IAT 的施测分为五个阶段: 1) 呈现目标词, 比如男人的名字和女人的名字, 让被试归类并做出一定的反应(看到男人的名字按 F 键, 看到女人的名字按 J 键)。2) 呈现属性词, 比如积极的词汇和消极的词汇。随后让被试做出反应(看到积极的词汇按 F 键, 看到消极的词汇按 J 键)。3) 联合呈现目标词和属性词, 让被试做出反应(看到男人的名字或积极的词汇按 F 键, 看到女人的名字或消极的词汇按 J 键)。4) 让被试对目标词汇做相反的判断(看到女人的名字按 F 键, 看到男人的名字按 J 键)。5) 再次联合呈现目标词和属性词, 让被试做出反应(看到女人的名字或积极的词汇按 F 键, 看到男人的名字或消极的词汇按 J 键)。这五个阶段分别做 20 次, 各阶段之间可以进行短暂的休息。这是在后来的许多研究中经常出现的程序, 是 IAT 最经典的程序。

Greenwald 等在 2002 年改进了 IAT 测验(Greenwald et al., 2002)。改进的 IAT 测验分七个阶段: 第四个阶段为再一次联合呈现目标词和属性词, 并做 40 次, 也就是重复原来的阶段“3”。第七阶段为再次联合呈现目标词和属性词, 并做 40 次, 也就是重复原来的阶段“5”。其中第四和第七步得到的结果为计算 IAT 分数的根据, 其余各阶段分别做 20 次, 是对第四和第七阶段的练习。Greenwald 和随后的许多研究者发现在第四和第七两个阶段中被试延迟反应时间较长, 但在实验程序中增加了这两个阶段之后, IAT 的分数与被试的自我报告的相关得到增加; 与此同时, 所得结果与被试平均延迟时间的相关也得到减少(Friese et al., 2008)。那么, 基于此结果我们是否可以忽略第三和第六阶段, 将他们排除在外呢? 其实不是这样的。基于第三和第六阶段的 IAT 分数与被试的外显态度相关, 高于基于第四和第七阶段的 IAT 分数与被试的外显态度的相关。如果把第三、第六阶段的结果与第四、第七阶段的结果按同样的权数进行加权平均, 则 IAT 结果与被试自我报告的结果相关最高。因此, 如果以与外显态度的相关作为评价 IAT 的指标, 显然第三阶段和第六阶段的结果还是很重要的, 甚至比第四和第七阶段的结果更重要(蔡华俭, 2003)。

与之前的启动测验相比,我们在研究中发现 IAT 有一些十分重要的优点。比如: 1) 它的局限性更低, 可以比较广泛地应用于心理学研究。2) 效度高, 容易施测。3) 他的信度也较高, 优于启动测验。同样 IAT 也有一些缺点, 它最大的缺点是将不同的过程结合在了一起, 以成对的方式出现, 第三和五阶段图片和积极以及消极词汇向联系是合在一起的, 不能够分离。并且内隐联想测验的内在机制和过程至今尚未清楚。

3.3. 内隐联想测验的变式

内隐联想测验有一个不足就是它需要用到成对的概念, 为了将他应用到单一的概念中, 一些 IAT 的变式被提出。

3.3.1. Go /No-Go 联结任务(GNAT)

反应/不反应联想测验(The GO/NO Association Task, GNAT)是由 Nosek 和 Banaji 两位学者提出的, 作为一种测量内隐社会认知的研究技术, GNAT 是对内隐联想测验(IAT)的补充和发展(Nosek & Banaji, 2001)。

GNAT 内隐测量基于两个原理: 第一个是联结原理。该原理以概念网络模型为基础, 它认为在人的大脑中存在着一个社会认知的网络结构, 这个认知网络通过不同的节点来表示各种事物、概念或评价。如果某个对象和一定的评价相联系, 那么激活该对象就会导致有关的评价信息在概念网络上容易被激活, 因此就比较容易产生相应的评价倾向。在 GNAT 测验中, 被试通过对目标类别和属性类别做出反应, 从而获得个体对这两者联系强度的内隐认知(蔡华俭, 2003)。

第二个原理是信号检测论原理。GNAT 内隐测量不同于 IAT 联想测验之一就是 GNAT 内隐测量不再单独考察被试的反应时数据, 而是引进了信号检测论中的敏感性指标 d' 。在信号中, 如果目标类别和属性类别概念联系紧密, 那么被试对其更具有敏感性, 而相对于联系不太紧密或没有联系的情况, 被试更容易从噪音中分辨出信号, 即 d' 值更大。比如目标概念(食物)和积极评价(好)作为信号, 将目标概念(虫子)和消极评价(坏)作为噪音, 当呈现食物和好的时候, 被试按空格键做出反应(称为 Go), 当呈现虫子和坏时被试不做出反应(称为 No-Go)。

GNAT 包括两个实验阶段, 在阶段 1 中, 被试对目标概念(食物)与属性概念(好)做出反应, 对虫子和坏则不做出反应, 在阶段 2 中实验者对目标概念(食物)和属性概念(坏)做出反应, 对虫子和好不做出反应[21]。实验中采用 d' 指标, 将正确的“Go”反应称为击中率, 将不正确的“Go”反应视为虚报率, 将击中率和虚报率转化为 Z 分数后, 其差值即为 d' 。 d' 分数表明从噪音中区分信号的能力, 如果 d' 分数低于 0, 表明被试不能从噪音中区分出信号, 这一部分数据在统计时剔除掉。自 GNAT 被提出后, 许多学者使用这一技术进行了大量的研究(Blair et al., 2001)。研究结果表明了 GNAT 测量技术在内隐态度上具有可靠性与稳定性。

3.3.2. 外在情感性西蒙任务(EAST)

外在情感性西蒙任务(The Extrinsic Affect Simon Task, EAST)该实验程序是由 Jan De Houwer 结合 Greenwald 的内隐联想测验(Implicit Association Test, 简称 IAT)所发展出来的(De, 2003)。我们看到, 在 IAT 和 GNAT 中, 被试需要直接对类别词和属性词进行积极或消极情绪性的评价性反应。而在这一过程中, 被试有可能会对自己的反应过程进行有意识的控制, 这其实违反了内隐测验的本质。而在 EAST 中, 被试不需要直接对目标刺激进行评价性反应, 从而避免了被试可能对反应过程的有意识控制。

EAST 的实验过程是这样的。它使用 10 个白色形容词(积极和消极形容词各 5 个)和 10 个彩色名词(积极和消极名词各 5 个)作为刺激材料, 实验分两个阶段。在第一阶段, 被试对白色形容词做反应, 如果为

积极属性, 则按 Q 键反应, 如果为消极属性则按 P 键反应, 这样就对中性按键赋予了积极或消极意义。而第二阶段, 被试需要对彩色名词做反应, 如果名词以绿色呈现, 则按 Q 键, 如果以蓝色呈现, 则按 P 键, 每个名词都要分别以绿色和蓝色呈现。在 EAST 中, 积极的词和消极的词都用白色, 蓝色和绿色呈现。实验中, 我们只需记录被试对彩色名词的反应时, 并通过比较被试对同一名词分别与 Q 键和 P 键相联结的反应时差异, 可以推知被试对该名词持有的内隐态度。比如对于一个名词, 如果其与具有积极意义按键相联结时的反应时快于其与具有消极意义按键相联结时的反应时, 则说明被试对该名词持有积极的态度, 反之表明个体对该名词持有消极的态度。EAST 相较于 IAT 的优点是它不需要具有两组相对的类别词, 可以同时测量个体对一类或几类目标词的内隐情感或态度, 因而使用起来更加灵活和高效(De, 2003)。

3.4. 内隐关系评估程序(IRAP)

内隐关系评估程序(implicit relational assessment procedures, IRAP)是 Barnes 等人(2006)基于关系结构理论(relational frame theory, RFT)提出的一种全新的测量内隐态度的研究方法, 该方法采用的是一种计算机化的判断任务, 以反应时为指标, 被试通过对目标词进行关系判断, 从而考察个体的内隐态度(Barnes-Holmes et al., 2006)。

关系评估程序任务是让被试去评估、报告给定测验中呈现的刺激关系。在 IRAP 每个测验中, 电脑屏幕上会同时呈现四个词汇。例如, 样板刺激的高兴或不高兴词显示在屏幕顶端的中间, 一个目标词呈现在屏幕正中间, 左下方和右下方呈现的是两个关系术语“相似”和“相反”, 且这两个关系术语的位置是随机的。IRAP 实验任务是被试对目标词与屏幕最上方的刺激词之间的关系(相似/相反)做出判断。当选择屏幕左边的关系术语时, 被试按“F”键; 选择右边的关系术语时, 则按“K”键。如果被试选择了错误的关系术语, 则屏幕中间会产生一个红色的 X, 直至被试选择正确的关系术语。在整个测试过程中, 内隐关系评估程序分为两个练习阶段和六个正式测试阶段, 且这六个正式测试是以一致和不一致任务交互排列的。最后, 整个实验的一致测验和不一致测验的反应时间的均值相减即为内隐关系评估效应。

4. 不同测量方法比较

和自我报告相比, 内隐测验运用了反应时这一心理学研究的基本范式, 保持了反应时方法的许多优点, 它利用被试的快速反应, 有效地降低了意识的监控作用, 即使被试不愿意表露自己内心真实的想法, 通过内隐测验也可以揭示内隐态度和其他的自动化联想。与此同时, 内隐联想测验最大限度地排除了个体本身反应快慢的影响, 减少了个体差异对测量结果的影响, 较为纯净地反映了过去经验的强度。

4.1. 启动测验和内隐联想测验的对比

首先在启动实验中, 应该首先确定测验的目的是什么, 是进行语义的判断还是分类, 来选择使用何种启动范式。并且对比启动测验和内隐联想测验, 前者更适宜于做群体比较, 后者适宜于个体比较(Gawronski, 2009)。

4.2. 内隐联想测验与它的变式的对比

IAT 更为适合于对目标类别(两类)的比较, 如男性——女性、老人——年轻人, 或者是对不同对象的偏好比较, 如对高热量食品与低热量食品的比较, 在使用 IAT 作为手段时需要认识到该方法依赖于两个互相竞争的目标, 对其数据不能分开进行分析, 对结果的推断具有一定的限制。而 GNAT, EAST 则较为灵活, 适用范围非常广, 可以对某单一对象进行评价, 例如, 考察被试对吸烟的态度, 因为没有适宜的比较对象, 可以采用这三种研究方法。因为蓝色的词和绿色的词都可以有多种意义(比如失败或成功, 孤独或合群, 乐观或悲观), 所以用 EAST 还可以在一个任务上测量多种联结(De, 2002)。

4.3. 内隐联想测验与内隐关系评估程序

内隐关系评估程序严格来说也是内隐联想测验的变式, 我之所以没有将它归入内隐联想测验变式中去, 是因为它与内隐联想测验有一个本质的区别——它们的理论基础是不同的。内隐联想测验以神经网络模型作为理论基础, 主张信息是按照语义关系分层组织起来并存储在神经结点上, 因而可以通过测量两概念在此类神经联系上的距离来推断二者的联系。也就是通过把关系的紧密程度通过反应时来测得, 从而推知个体的内隐态度。而内隐关系评估程序的理论基础是关系结构理论。它认为人类语言和认知是非联结的。关系结构理论主张, 关系结构是所有操作行为中最为高级的形式, 是强化行为的产物, 且通过大量的样例训练建立起来。而这些训练是通过不同的反应和刺激组合来实现的。内隐关系评估程序只是借鉴了内隐联想测验的统计方式, 他们之间无论从刺激的呈现形式, 还是被试的实验任务, 都是迥然不同的。

参考文献 (References)

- 蔡华俭(2003). Greenwald 提出的内隐联想测验介绍. *心理科学进展*, 11(3), 339-344.
- 张林, 张向葵(2003). 态度研究的新进展——双重态度模型. *心理科学进展*, 11(2), 171-176.
- Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., Hayden, E., Milne, R., & Stewart, I. (2006). Do You Really Know What You Believe? Developing the Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP) as a Direct Measure of Implicit Beliefs. *Holmes*, 32. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.5.828>
- Blair, I. V., Ma, J. E., & Lenton, A. P. (2001). Imagining Stereotypes Away: The Moderation of Implicit Stereotypes through Mental Imagery. *Journal of Personality & Social Psychology*, 81, 828-41.
- De, H. J. (2002). The Implicit Association Test as a Tool for Studying Dysfunctional Associations in Psychopathology: Strengths and Limitations. *Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry*, 33, 115-133. [https://doi.org/10.1016/S0005-7916\(02\)00024-1](https://doi.org/10.1016/S0005-7916(02)00024-1)
- De, H. J. (2003). The Extrinsic Affective Simon Task. *Experimental Psychology*, 50, 77. <https://doi.org/10.1026/1618-3169.50.2.77>
- De, H. J., Teige-Mocigemba, S., Spruyt, A., & Moors, A. (2009). Implicit Measures: A Normative Analysis and Review. *Psychological Bulletin*, 135, 347-368. <https://doi.org/10.1037/a0014211>
- Fazio, R. H. (2007). Attitudes as Object-Evaluation Associations of Varying Strength. *Social Cognition*, 25, 603. <https://doi.org/10.1521/soco.2007.25.5.603>
- Fazio, R. H., Sanbonmatsu, D. M., Powell, M. C., & Kardes, F. R. (1986). On the Automatic Activation of Attitudes. *Journal of Personality & Social Psychology*, 50, 229. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.2.229>
- Friese, M., Hofmann, W., & Schmitt, M. (2008). When and Why Do Implicit Measures Predict Behaviour? Empirical Evidence for the Moderating Role of Opportunity, Motivation, and Process Reliance. *European Review of Social Psychology*, 19, 285-338. <https://doi.org/10.1080/10463280802556958>
- Gawronski, B. (2009). I Like You, I Like You Not: Understanding the Formation of Context-Dependent Automatic Attitudes. *Cognition & Emotion*, 23, 1118-1152. <https://doi.org/10.1080/02699930802355255>
- Gawronski, B., & Houwer, J. D. (2014). *Implicit Measures in Social and Personality Psychology*. Handbook of Research Methods in Social and Personality Psychology.
- Gray, N. S., Brown, A. S., MacCulloch, M. J., Smith, J., & Snowden, R. J. (2005). An Implicit test of the Associations between Children and Sex in Pedophiles. *Journal of Abnormal Psychology*, 114, 304-308. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.114.2.304>
- Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (1995). Implicit Social Cognition: Attitudes, Self-Esteem, and Stereotypes. *Psychological Review*, 102, 4-27. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.102.1.4>
- Greenwald, A. G., Banaji, M. R., Rudman, L. A., Farnham, S. D., Nosek, B. A., & Mellott, D. S. (2002). A Unified Theory of Implicit Attitudes, Stereotypes, Self-Esteem, and Self-Concept. *Psychological Review*, 109, 3. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.109.1.3>
- Greenwald, A. G., McGhee, D. E., & Schwartz, J. L. (1998). Measuring Individual Differences in Implicit Cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality & Social Psychology*, 74, 1464-1480. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.6.1464>

- Houwer, J. D., & Moors, A. (2010). *Implicit Measures: Similarities and Differences*. Handbook of Implicit Social Cognition: Measurement, Theory, and Applications. New York: Guilford Press.
- Neisser, U. (1967). *Cognitive Psychology*. New York: Appleton Century-Crofts.
- Nosek, B. A., & Banaji, M. R. (2001). The Go/No-Go Association Task. *Social Cognition*, 19, 625-664.
<https://doi.org/10.1521/soco.19.6.625.20886>
- Payne, B. K., Cheng, C. M., Govorun, O., & Stewart, B. D. (2005). An Inkblot for Attitudes: Affect Misattribution as Implicit Measurement. *Journal of Personality & Social Psychology*, 89, 277. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.89.3.277>
- Peters, K. R., & Gawronski, B. (2011). Mutual Influences between the Implicit and Explicit Self-Concepts: The Role of Memory Activation and Motivated Reasoning. *Journal of Experimental Social Psychology*, 47, 436-442.
- Petty, R. E., Fazio, R. H., & Turnes, P. B. (2008). The New Implicit Measures: An Overview. *Richard E Petty*, 3-18.
- Sherman, J. W., Gawronski, B., Gonsalkorale, K., Hugenberg, K., Allen, T. J., & Groom, C. J. (2008). The Self-Regulation of Automatic Associations and Behavioral Impulses. *Psychological Review*, 115, 314-335.
<https://doi.org/10.1037/0033-295X.115.2.314>
- Tulving, E., & Schacter, D. L. (1990). Priming and Human Memory Systems. *Science*, 247, 301.
<https://doi.org/10.1126/science.2296719>
- Wittenbrink, B. (2007). Measuring Attitudes through Priming. 17-58.
- Wittenbrink, B., Judd, C. M., & Park, B. (1997). Evidence for Racial Prejudice at the Implicit Level and Its Relationship with Questionnaire Measures. *Journal of Personality & Social Psychology*, 72, 262.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.72.2.262>

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2160-7273, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: ap@hanspub.org