

# 乐观偏差的内隐效应

## ——Go/No-go 联想任务的再证明

陈瑞君<sup>1,2</sup>

(1. 华东师范大学 心理与认知科学学院,上海市 200062;2. 郑州师范学院 教育科学学院,河南 郑州 450044)

**摘要:**乐观偏差是一种普遍存在的现象,它指的是“人们倾向于认为好事情更垂青于自己,而坏事情更眷顾他人”。本研究采用 Nosek 的 Go/No-go 联想任务范式和 E-prime2.0 专业软件,以 45 名大学生为被试,对乐观偏差的内隐效应再次进行了检验。结果再次证明:乐观偏差的确具有自动化、无意识的内隐特点。

**关键词:**乐观偏差;内隐效应;Go/No-go 联想任务

**中图分类号:**B848 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-9841(2015)04-0119-06

### 一、引言

根据以往的研究结果,个体往往表现出积极地看待自己的将来,这个倾向在行为水平上或神经生理水平都是如此<sup>[1-10]</sup>。然而,人们的这种乐观倾向并非总是切合实际的<sup>[11]</sup>。人们通常认为自己更可能经历积极事件,而更不可能遭遇消极事件,尤其是当人们在把他人当作比较对象,将自己与他人加以比较并进行判断的情况下,这种针对自己与针对他人不同的乐观倾向更为显著<sup>[12-15]</sup>。Weinstein 首先把这种“人们倾向于认为好事情更垂青于自己,而坏事情更眷顾他人”的现象用“不切实际的乐观主义”进行界定(unrealistic optimism),后来又称之为乐观偏差(optimistic bias)或非现实的乐观主义(unrealistic optimism)<sup>[9-10]</sup>。随着乐观偏差研究的开展,大量的研究发现,乐观偏差是一种普遍存在的现象,它存在于人们生活的各个领域<sup>[16-21]</sup>。

对乐观偏差 30 多年的研究进行梳理可以总结出,以往的研究大多数是在群体层面上,采用自陈式的量表来考察乐观偏差的状况。即在问卷中,给被试呈现一些事件(积极的或消极的),被试要将自己与比较对象在事件发生可能性上加以比较,并对事件在未来发生在自己身上或发生在比较对象身上的可能性做出评估。通常对乐观偏差的测量方法有直接比较测量和间接比较测量两种,并且研究者对这两种测量方法提出了不同的看法。例如,有研究者提出直接比较是一种更容易被理解和更加明确的比较方式,且需要的题目更少,因此直接比较方法是比较合理且经济的。也有研究者提出,由于直接比较测量会增强被试的自我中心的倾向从而导致更大程度的乐观偏差<sup>[22-23]</sup>;而间接比较测量让被试分别对自己和比较对象进行两次判断,因此,间接比较条件下被试的自我中心主义倾向要比直接比较下要低,从而产生的乐观偏差就相对较低<sup>[24]</sup>。基于此,有的研究者比较偏向于间接比较方法,因为他们认为相对于直接比较方法,间接比较方法对乐观偏差的测量更加灵

收稿日期:2015-04-20

作者简介:陈瑞君,华东师范大学心理与认知科学学院,博士后研究人员;郑州师范学院教育科学学院,讲师。

基金项目:全国教育科学“十二五”规划 2013 年度教育部重点课题“信任对学生合作行为的影响机制研究”(DBA130212),项目负责人:陈欣。

敏<sup>[10,25]</sup>。由于自陈量表本身的特点及其局限性,使得有研究者对乐观偏差的这种研究方法的单一性提出了质疑,认为有关研究中得出的乐观偏差并不一定真正代表了被试在某些事件上的乐观偏差,而是由于研究者采用的测量方法或量表中问题的表述方式导致的乐观偏差<sup>[22]</sup>。的确,在某种程度上使用自陈量表式的外显测量方法会得出不同的结果,并且结果也存在不一致的情况。因此,有必要采用其他测量方法来对乐观偏差的外显测量进行相应的补充。

根据内隐社会认知的观点,人们并不总是能够对自己的过去经历进行内省,由于个体自身内省能力的不足,因此每一个人并非都可以有意识地觉察到自己的过去经验。然而,个体过去的经验即使没有被意识到,它们还是会对个体当前的某些行为和决策产生潜在的影响。Wilson 和 Lindsey 在其双重态度模型中也指出,面对某一对象表明自己的评价态度时,个体具备两种不一样的态度评价系统,即外显和内隐的态度系统<sup>[26]</sup>。外显的态度系统其特点是在意识层面上的、能由个体进行控制的,还可以加以反思的较为慢速的加工;相反,内隐的态度系统则是个体自动化地、无意识地、凭直觉进行地较为快速的加工。从乐观偏差的定义可以看出,乐观偏差是人们对某一事件是否发生在自己或他人身上的可能性进行的一种评价,反映了个体对该事件的态度。因此,乐观偏差也可能同时具有外显和内隐的特点。乐观偏差具有无意识,自动化的内隐特点我们已经通过内隐联想测验得到了初步证实<sup>[27]</sup>。

但是,内隐联想测验(IAT)作为一种比较新的研究方法,尚有一些不尽完善之处。例如,IAT 对反应时的指标精度要求相对较高,要精确到毫秒,由此导致 IAT 较易受到情境的影响。众所周知,实验情境不可能完全被实验者所控制。另一方面,因为 IAT 在正式测验前,有一个练习程序,因此练习效应可能会对测验结果产生一定程度的影响。并且,内隐联想测验所采用的计分程序,以及对被试在测验中的错误反应和被试反应上极端值的处理方法等方面,都需要深入探讨及完善。另外,还有一点需要研究者注意的是,由于 IAT 是对两个互相竞争的目标物的相对评价,因此在使用 IAT 对内隐态度进行测量时,对这两个目标物的数据就无法分开进行独立分析,这就限制了 IAT 测量结果的推断。最后,IAT 的测量要求被试快速进行反应,反应速度的提高会同时降低被试反应的准确性,IAT 实验设计可能会丧失错误率中所包含的信息。而由 Nosek 和 Banaji 提出的 GNAT(The Go/No-Go Association Test)在某种程度上弥补了 IAT 采用反应时作为测量指标导致的局限<sup>[28]</sup>。GNAT 范式不仅基于联结的原理,同时还吸收了信号检测论的思想,它在反应时指标之外还增加了辨别力指数  $d'$ , $d'$  是击中率与虚报率之间的差值,即包含有错误率,这样既弥补了 IAT 仅用反应时作为指标的局限性,另一方面还关注了速度和精确性之间的平衡性。GNAT 通过把不同任务中的辨别力指数  $d'$  进行比较,就可以对个体记忆中的类别概念及其不同评价间联结的强度进行有效反映。采用多种内隐社会认知测验方法对同一心理现象进行研究,既是对不同的内隐社会认知测验方法的互相补充,也是对不同方法得到的研究结果相互验证。另外,还可以使得研究结果更加精细、有效并更令人信服。因此,我们又进一步采用 GNAT 范式对乐观偏差的内隐效应再次进行了考察,以期对 IAT 的研究结果进行相互验证。

## 二、方 法

### (一)被试

45 名在校本科生自愿参加本实验,其中男生 22 名,女生 23 名,平均年龄  $21.29 \pm 1.26$  岁。被试均为右利手,视力或矫正视力正常,听力也正常,能熟练操作计算机,以前未参加过类似实验。实验完成后付给一定数量的报酬。

### (二)实验设计

采用  $2(\text{人物:自己,他人}) \times 2(\text{效价:积极,消极})$  的被试内设计。

实验采用 Go/No-go 联想任务(Go/No-go Association Task,GNAT)。GNAT 范式接受了信

号检测论(STD)的思想,其测量指标为被试的辨别力指数  $d'$ ,对内隐联想测验仅用反应时做测量指标的局限性进行了有益的补充。

### (三)材料及程序

本研究的实验材料见表 1。实验材料分为信号刺激与噪音刺激。如在本研究中,将目标概念自我词和积极事件词作为信号刺激要求被试按键反应(Go),而将目标概念非我词和消极事件词作为噪音刺激,被试不需要作反应(No-go)。

表 1 GNAT 实验材料

自我词	我、我的、自己、自己的、本人、自个儿、自身、俺
非我词	他、他的、别人、别人的、其他人、人家的、外人、他人
积极事件词	事业成功、婚姻幸福、经济富裕、亲人健康、人际良好、结交朋友、身体健康、晚年幸福
消极事件词	事业受挫、婚姻失败、经济拮据、亲人去世、人际矛盾、遭遇意外、身患疾病、晚年孤寂

实验前首先对标准 GNAT 实验程序进行了汉化和修改。在 GNAT 范式中,需要注意的一点是,在实验过程中对刺激的呈现间隔(即被试的反应期限)进行控制,原因在于被试不需要对分心刺激(噪音)做出相应的按键反应。Nosek 和 Banaji 在其研究中,对 500 毫秒至 1000 毫秒之间不同刺激间隔的  $d'$  值加以比较,提出在 600ms 至 850ms 之间为刺激呈现间隔的最适宜时间<sup>[28]</sup>,故本研究选取 750ms。GNAT 实验程序分为两个阶段,分别包括 4 个练习任务和 4 个测试任务,均采用个别施测,主试告知被试基本的实验要求和流程后离开,被试根据指导语的提示自行完成所有测试,E-prime 软件自动记录被试的差异结果,表 2 为实验具体的程序示意图。GNAT 实验包括练习任务和正式的测验阶段。在练习阶段,被试的任务是对自我词、非我词、积极事件词和消极事件词都要当作目标刺激,进行判断并做出反应。这四类词分别都要练习 14 次,练习阶段 4 个任务(即四类词)呈现的顺序为随机的。在正式测试阶段,包括四个测试任务,每一个测试任务都包括 64 个 trial,其中的信号刺激(目标词)和噪音刺激各一半。因此,每个测试任务中都有 32 个信号刺激(即目标词),这 32 个 trial 中有 8 个事件词、8 个人物词。同样,噪音刺激也包括 32 个 trial,由此形成了 1:1 的信噪比。测试任务中,刺激的呈现方式也是随机的。被试在每个测试任务中,所要进行的反应是:把自我词和积极事件词作为信号刺激并按键加以反应,而把非我词和消极事件词当作噪音刺激,被试不需要对其进行反应;把以自我词和消极事件词当作信号,把非我词和积极事件词当作信号,把非我词和消极事件词当作信号,按键进行反应。四个测试任务中刺激的呈现顺序是随机的,假如被试在给定的反应期限内没有进行反应,刺激就会在 750 毫秒后消失。除此以外,被试会在计算机屏幕上看到自己反应的正确与否的结果反馈,计算机自动记录下被试的反应时和正确率。

表 2 GNAT 程序示意图

block	trial	功能	目标句			
			积极事件词	消极事件词	人物词	
					自己	他人
1	14	练习	▲			
2	14	练习		▲		
3	14	练习			▲	
4	14	练习				▲
5	64	测试	▲		▲	
6	64	测试		▲	▲	
7	64	测试	▲			▲
8	64	测试		▲		▲

▲表示被试在实验中需要进行反应的词

本研究把被试的辨别力指数  $d'$  作为测验指标,其中击中率是正确的 Go 反应,虚报率是不正确的 No-Go 反应。分别计算 4 个条件下被试的击中率以及虚报率,并做 Z 分数转化,击中率与虚报率之间的差值就是 GNAT 的指标——辨别力指数( $d'$  分数)。 $d'$  数值的大小可以反映被试从噪音

中分辨出信号能力的高低。如果  $d'$  分数大于 0, 则表明被试能够把信号从噪音中辨别出来, 并且  $d'$  分数越大, 说明被试的辨别力越高。

### 三、结果

本研究首先计算了每个被试的辨别力指数  $d'$ , 然后采用 spss16.0 对 4 个测试任务中的  $d'$  分数进行了 2(人物词: 自我/非我)  $\times$  2(事件效价: 积极/消极) 的二因素重复测量方差分析。结果显示, 人物词的主效应是显著的 [ $F(1, 44) = 19.65, p < 0.01$ ]; 事件效价的主效应也是显著的 [ $F(1, 44) = 32.50, p < 0.01$ ]; 人物词与事件效价间的交互效应同样也显著 [ $F(1, 44) = 33.45, p < 0.01$ ]。因此, 我们接下来又对人物词和事件词进行了简单效应分析, 以考察自我词在事件词不同水平上的变化情况。

表 3 简单效应分析结果

	积极事件词	消极事件词	$t$	Sig.
自我目标词( $M \pm SD$ )	2.09 $\pm$ 0.24	1.79 $\pm$ 0.64	3.23	0.00
非我目标词( $M \pm SD$ )	1.35 $\pm$ 0.67	2.11 $\pm$ 0.29	-6.60	0.00

从表 3 和图 1 中可以看出, 在自我词条件下, 当目标词为“自我词 + 积极事件词”和“自我词 + 消极事件词”两种情况中, 被试的辨别力指数  $d'$  存在显著差异 [ $t(44) = 3.23, p < 0.01$ ], 表现为前者的辨别力指数显著高于后者。也就是说当被试把“自我词 + 积极事件词”作为目标词(信号)时, 更容易从噪音中把它们分辨出来, 这个结果表明被试更倾向于将自己与积极事件联系在一起, 即自我词和积极事件词联结地更紧密。在非我词条件下, 当目标词为“非我词 + 积极事件词”和“非我词 + 消极事件词”两种情况下, 与非我词联结在一起的积极事件词的辨别力指数显著低于对与非我词联结在一起的消极事件的辨别力指数 [ $t(44) = -6.60, p < 0.01$ ], 即把“非我词 + 消极事件词”作为目标词(信号)时, 被试更容易从把它们从噪音中分辨出来, 表明非我词和消极事件词二者间的联结更加紧密。

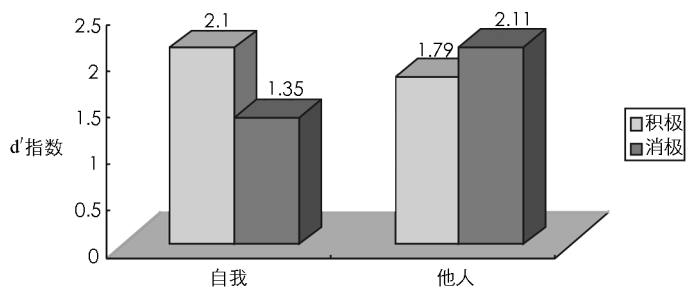


图 1 GNAT 任务中的感受性指标 ( $d'$ )

### 四、讨论

以往对乐观偏差的研究都是在外显层面上采用自我报告式的测量方法, 由于测量方式的不同, 所得出的结果也是不尽一致的。本研究采用 GNAT 任务范式, 再次考察并验证了乐观偏差的内隐效应。GNAT 吸收了信号检测论中的思想, 实验包括目标刺激和分心刺激, 测验的考察指标是辨别力 ( $d'$ ), 表示被试从把信号从噪音中区分出来的能力。一方面弥补了传统 IAT 范式仅把反应时作为指标而对被试错误率信息有所忽略的局限性, 另一方面对被试的反应速度与反应的准确性之间的关系进行了有效平衡, 从而发展和弥补了内隐联想测验的不足。本研究在前面采用 IAT 对乐观偏差的内隐效应进行考察的基础上, 进一步采用 GNAT 任务范式对乐观偏差的内隐效应进行了考察并得以验证。从采用 GNAT 范式所得到的研究结果可以看出, 被试在“自我词 + 积极事件词”作为目标刺激时, 其辨别力指数显著高于“自我词 + 消极事件词”作为目标刺激时的辨别力指数, 而在“非我词 + 消极事件词”作为目标刺激时的辨别力指数显著高于“非我词 + 积极事件词”作为目标词时的辨别力指数, 说明自我词与积极事件词之间的联结更紧密, 非我词与消极事件词之间的联结更紧密。这些结果表明了被试在内隐层面上更倾向于将自己与积极事件联系在一起, 而把他人与

消极事件联系在一起,换言之,被试将自我与积极事件联系在一起,而将他人与消极事件联系在一起的反应可能是一种自动化的反应,即被试表现出了内隐的乐观偏差。每个人都有自我调节系统,这个自我调节系统是围绕着人们营造和维持自己希望的生活环境而组织起来的<sup>[29]</sup>。乐观偏差的内隐效应表明在面对消极事件时,人们会朝向乐观的方向调节自我系统,维持较高水平的自尊,有助于人们的心理健康。有研究者提出,当人们体验到消极事件时,与情境最密切的自我维度被激活,并且与该维度相关的消极思维和情绪也同时被激活<sup>[30]</sup>。根据产生乐观偏差自我提升的动机机制,人们表现出乐观偏差可以降低由消极事件造成的消极情绪<sup>[14]</sup>。另外,Lench 和 Ditto 根据其研究结果提出,“人们认为积极事件更可能发生在自己身上而消极事件更可能发生在他人身上”的倾向反映了个体在进行事件发生可能性判断时的一种反射性倾向,并且他们进一步对此观点进行了解释。他们提出,当个体面对积极事件的时候,会被诱发出相应的积极情绪,就可能使得个体在对积极事件发生的可能性进行判断时更为快速,从而表现出人们倾向于认为积极事件更可能发生自己身上。他们据此指出,乐观偏差是个体一种自动化的反应。他们还提出,可能因为人们具有自动化的、内隐的自我中心主义,从而造成了乐观偏差这种自动化的特点<sup>[31]</sup>。这些研究结果对乐观偏差的内隐效应提供了一定的解释依据。本研究的结果与先前采用 IAT 研究范式对乐观偏差的内隐效应的研究结果进行了相互验证,并进一步证明了乐观偏差的确存在自动化、无意识的内隐特点。

## 五、结 论

在本实验条件下,结果表明:乐观偏差的确具有自动化、无意识的内隐特点,乐观偏差的内隐效应再次得到 GNAT 联想任务的证明。

### 参考文献:

- [1] Markus H, Nurius P. Possible Selves[J]. *American Psychologist*, 1986, 41(9):954-969.
- [2] Clarke V A, Lovegrove H, Williams A, Machperson M. Unrealistic Optimism and the Health Belief Model[J]. *Journal of Behavioral Medicine*, 2001, 23(4):367-376.
- [3] Chambers J R, Windschitl P D, Suls J. Egocentrism, Event frequency and Comparative Optimism: When what Happens Frequently is “More Likely to Happen to me”[J]. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2003, 29(11):1343-1356.
- [4] Eiser J R, Pahl S, Prins Y R A. Optimism, Pessimism, and the Direction of Self-Other Comparisons[J]. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2001, 37(1):77-84.
- [5] Sharot T, Kanai R, Marston D, Korn C W, Rees G, Dolan R J. Selectively Altering Belief Formation in the Human Brain[J]. *PNAS*, 2012, 109(42): 17058-17062.
- [6] Sharot T, Korn C W, Dolan R. How Unrealistic Optimism is Maintained in the Face of Reality. *Nature Neuroscience*, 2011, 14(11): 1475-1479.
- [7] Sharot T, Riccardi M A, Raio M C, Phelps A E. Neural Mechanisms Mediating Optimism Bias[J]. *Nature*, 2007, 450(7166): 102-105.
- [8] Blair K S, et al. Dissociable Roles of Ventromedial Prefrontal Cortex (vmPFC) and Rostral Anterior Cingulate cortex (rACC) in Value Representation and Optimistic bias [J]. *NeuroImage*, 2013, 78: 103-110.
- [9] Weistein N D. Unrealistic Optimism about Future Life Events[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1980, 39(5):806-820.
- [10] Weistein N D. Unrealistic Optimism about Susceptibility to Health Problems[J]. *Journal of Behavioral Medicine*, 1982, 5(4):441-459.
- [11] 陈瑞君,秦启文. 乐观偏差研究概况[J]. *心理科学进展*, 2010, 18(11):1822-1827.
- [12] Chambers J R, Suls J. The Role of Egocentrism and Focalism in the Emotion Intensity bias[J]. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2007, 43(4):618-625.
- [13] Armor D A, Massey C, Sackett. Prescribed Optimism. Is It Right to Be Wrong About the Future? [J]. *Association for Psychological Science*, 2008, 19(4):329-331.
- [14] Chambers J R, Windschitl P D. Biases in Social Comparative Judgments: The Role of Nonmotivated Factors in Above-Average and Comparative-Optimism Effects [J]. *Psychology Bulletin*, 2004, 130(5):813-838.

- [15] Krizan Z, Windschitl P D. The Influence of Outcome Desirability on Optimism[J]. *Psychological Bulletin*, 2007, 133(1):95-121.
- [16] Simmons J P, Massey C. Is Optimism Real? [J]. *Journal of Experimental Psychology: General*. 2012, 141(4):630-634.
- [17] Coelho M P. Unrealistic optimism: Still a neglected trait[J]. *Journal of Business and Psychology*, 2010, 25(3):1-12.
- [18] Hablemitoglu S, Yildirim F. Gender Differences in the Influence of Egocentrism and Focalism on Turkish Young People's Optimism: Are Young Men More Optimistic or Young Women More Realistic? [J]. *World Applied Sciences Journal*, 2008, 5(1):42-53
- [19] Bränström R, Kristjansson S, Ullén H. Risk Perception, Optimistic Bias, and Readiness to Change Sun Related Behavior[J]. *European Journal of Public Health*, 2005, 16(5): 492-497.
- [20] Chapin J, de las Alas S, Coleman G. Optimistic Bias Among Potential Perpetrators of Young Violence[J]. *Adolescence*, 2005, 40(160):749-760.
- [21] Seaward H G W, Simon K S. Optimism Bias and Student Debt[J]. *New Zealand Journal of Psychology*, 2000, 29(1):17-19.
- [22] Helwtg-Larsen M, Shepperd J A. Do Moderators of the Optimistic Bias Affect Personal or Target Risk Estimates? [J]. *A Review of the Literature. Personality and Social Psychology Review*, 2001, 5(1):74-95.
- [23] Klein W M P. Optimistic bias[J]. Retrieved April 28, 2010, from [http://dceps.nic.nih.gov/brp/constructs/optimistic\\_bias/optimistic\\_bias.pdf](http://dceps.nic.nih.gov/brp/constructs/optimistic_bias/optimistic_bias.pdf)
- [24] Windschitl P D, Rose J P, Staklfleet M T, Smith A R. Are People Excessive or Judicious in their Egocentrism? [J]. *A modeling Approach to Understanding Bias and Accuracy in People's Optimism. Journal of Personality and Social Psychology*, 2008, 95(2): 253-273.
- [25] Moritz S, Jelinek L. Inversion of the "Unrealistic Optimism" Bias Contributes to Overestimation of Threat in Obsessive-compulsive Disorder[J]. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 2009, 37(2):179-193.
- [26] Wilson D T, Lindsey S, Schooler T Y. A model of dualattitudes[J]. *Psychological Review*, 2000, 107(1):101-126.
- [27] 陈瑞君,秦启文,王晓刚,傅于玲,杨帅. 乐观偏差的内隐效应[J]. *心理科学*, 2013, 36(2):453-457.
- [28] Nosek B A, Banaji M R. The Go/no-go Association Task[J]. *Social Cognition*, 2001, 19(6):161-176.
- [29] 黄希庭. 压力、应对与幸福进取者[J]. *西南大学学报:人文社会科学版*, 2006, 32(3):1-6.
- [30] 冯夏,高笑,陈红. 自我复杂性与心理健康的关系:现状及展望[J]. *西南大学学报:社会科学版*, 2014, 40(2):120-126.
- [31] Lench H C, Ditto P T. Automatic Optimism: Biased Use of Base Rate Information for Positive and Negative Events[J]. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2008, 44(3):631-639.

责任编辑 曹 莉