

The Effect of Genuine Intimacy between Lovers on Self-Face Advantage

Junli Wang, Yong Zheng*

Faculty of psychology, Southwest University, Chongqing
Email: wfjunli@163.com, zhengy@swu.edu.cn

Received: Dec. 7th, 2015; accepted: Dec. 17th, 2015; published: Dec. 23rd, 2015

Copyright © 2015 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

Abstract

In order to investigate whether genuine intimacy has an effect on the stability of the self-face advantage by modulating self-boundary at the perceptual level, a total of 59 participants currently involved in romantic relationships were investigated by the explicit and implicit face-recognition tasks, and were sorted into two levels (high vs. low) by the Genuine Intimacy Scale. The results showed that regardless of the attention level (explicit vs. implicit task), participants in the low genuine intimacy group responded faster to their own face than the faces of lovers, while the advantage effect was eliminated in the high genuine intimacy group. In other words, the perceptual boundary stretched under the condition of high genuine intimacy, and accordingly, the self face is less differentiated from face of lovers for participants with high genuine intimacy than for ones with low genuine intimacy. In conclusion, the self-face advantage is influenced by genuine intimacy, which suggests that genuine intimacy also plays a significant role in modulating boundaries of self-face perception.

Keywords

Self-Face Recognition, Self-Advantage, Self-Boundary, Genuine Intimacy

恋人实际亲密度对自我面孔优势效应的影响

王俊力, 郑涌*

西南大学心理学部, 重庆

*通讯作者。

Email: wfjunli@163.com, zhengy@swu.edu.cn

收稿日期: 2015年12月7日; 录用日期: 2015年12月17日; 发布日期: 2015年12月23日

摘要

为了探讨实际亲密度对自我面孔优势效应的影响,本研究从大学和社会上招募59名正处于恋爱关系中的被试,通过实际亲密度量表将其分为高实际亲密度组和低实际亲密度组,并采用面孔再认任务中的外显任务与内隐任务对其进行施测。实验结果显示:无论在外显任务还是内隐任务中,实际亲密度与面孔类型之间均存在显著的交互作用,即自我面孔优势只存在于低实际亲密度的条件下;在高实际亲密度的背景下,自我面孔优势消失。结果表明,个体与恋人之间的实际亲密度影响自我面孔优势效应的稳定性,即实际亲密度对知觉层面的自我边界同样具有调节作用。

关键词

自我面孔识别, 自我优势效应, 自我边界, 实际亲密度

1. 引言

自我面孔识别作为自我意识最直接的体现,一直受到文化、社会与人格心理学家的关注。研究表明,个体存在自我面孔优势效应,在行为指标方面,表现为识别自我面孔的速度显著快于识别他人面孔的速度(Brédart et al., 2006; Keenan et al., 1999; Tong & Nakayama, 1999);在脑指标方面,自我面孔特殊的诱发N170 (Keyes et al., 2010)和P300成分(Ninomiya et al., 1998),且对于自我面孔的表征多集中于大脑右侧半球(Devue & Brédart, 2011; Keenan et al., 2001; Kircher et al., 2001; Sugiura et al., 2000; Taylor et al., 2009; Uddin et al., 2005)。

跨文化研究表明,自我面孔优势效应存在东西间文化差异,即相比于西方人而言,东方人会表现出较弱、较不稳定的自我面孔优势(Keenan et al., 2000; Liew, Ma, Han, & Aziz-Zadeh, 2011; Sui & Han, 2007; Zhu et al., 2004)。研究者认为,“自我包括他人”模型的文化特异性是影响自我认知优势稳定性的一个重要因素。具体而言,西方人具有独立型自我构念倾向,注重个人内在独特性,自我不包括他人,从而表现出较强的自我面孔优势;东亚人具有互依型自我构念倾向,强调自我与周围环境的相互依存,自我包括他人,他们对自我和重要他人面孔的倾向度相近,自我面孔优势因而减弱(韩世辉, 张逸凡, 2012; Markus & Kitayama, 2003, 2010)。

然而,文化对自我的影响并不是静态和整体的(Hong et al., 2000; Hong & Mallorie, 2004),自我构念随着人际交往情景的变化而动态建构,并受到个体与他人之间实际亲密度这个文化内变量的调节。如Aron等人(2004)自我扩展模型(self-expansion model)认为人们会通过建立亲密关系而将他人的资源、观念及认同纳入到自我中(Andersen et al., 2002; Aron et al., 1992; Christina et al., 2009; Gardner, Gabriel, & Hochschild, 2002; Kumashiro & Sedikides, 2005; Oatley et al., 2006),且关系越亲密,亲密他人纳入自我的程度越大(Aron et al., 1991; Aron & Fraley, 1999)。实际亲密度对自我边界的这种调节作用在记忆的自我参照范式上也得到了验证(周丽, 苏彦捷, 2008; Sehmitz et al., 2004; Symons & Johnson, 1997)。如周丽和苏彦捷(2008)的研究表明,无论是对独立型还是互依型自我被试而言,恋人参照效应均只存在于高实际亲密度条件下,而在低实际亲密度条件下不存在。而自我面孔识别作为个体区分自我与他人的重要认知过程

(Northoff et al., 2006), 在行为反应和脑神经表征方面都不同于记忆的自我参照效应。那么, 实际亲密度对自我边界的这种动态调节作用是否同样存在于知觉自我系统中, 进而影响自我面孔优势效应呢? 对此, 尚未有研究证实。

恋人作为一种后天建立的关系, 会因实际交往情况的不同而在亲密度上有较大范围的波动(周丽, 苏彦捷, 2008; Pohlmann et al., 2006)。为此, 本研究拟以恋爱关系为切入点, 采用自我面孔再认实验的外显任务与内隐任务, 通过考察实际亲密度对自我面孔优势的影响, 探讨知觉自我层面中自我边界的动态性与通透性。研究假设: 1) 个体与恋人之间的实际亲密度影响自我面孔优势效应的稳定性。低实际亲密度条件下, 个体存在自我面孔优势效应; 而在高实际亲密度条件下, 自我面孔优势消失; 2) 恋人实际亲密度对自我面孔识别优势的影响作用稳定存在, 不受任务注意水平(内隐、外显)的影响。

2. 方法

2.1. 被试

从南北方两所大学及社会上招募了 59 名处于恋爱关系的恋人(男 28, 女 31), 年龄 18~28 岁(22.47 ± 2.62), 其中有 25 对互为情侣关系。被试的恋爱关系持续时间为 1~100 个月(18.34 ± 24.57)。所有被试均为右利手, 视力或矫正后视力正常, 未参加过相同或类似实验。

2.2. 实验设计

本研究采用 2 (面孔类型: 自我面孔, 恋人面孔) \times 2 (实际亲密度: 高, 低) \times 2 (面孔感知任务类型: 外显, 内隐)混合设计。其中面孔类型为被试内变量, 实际亲密度为被试间变量, 被试对自我或者恋人面孔的正确率和反应时为因变量。

2.3. 实验材料

面孔朝向测验中实验材料: 采用数码相机对被试及其恋人的面孔进行拍照, 所有面孔保持中性表情。每张面孔朝左或朝右各拍摄彩色图片 5 张, 共 10 张, 朝向角度为 10 度到 70 度。采用 photoshop 对面孔图片进行处理, 像素大小为 250×333 , 并对所有图片的亮度进行了平均。

实际亲密度的测量工具: 本研究采用 Lau (2005)编制的《中国人人际关系量表》中的实际亲密度子量表施测, 该量表以杨中芳的情感双层结构模型为理论基础, 共包含 4 个项目, 被试在该子量表上得分越高, 说明被试与特定亲密他人之间的实际亲密度越高。以往研究表明该量表具有良好的信效度。在本研究中的 Cronbach's α 系数为.76。

2.4. 实验程序

2.4.1. 面孔再认实验阶段

1) 外显任务: 在黑色的电脑屏幕正中央, 向被试呈现一个白色的注视点“+”1000 ms, 随之呈现面孔刺激图片 200 ms, 间隔 800~1200 ms 后呈现第二张面孔刺激图片, 两类面孔(自我面孔、恋人面孔)随机出现。被试根据指导语选择性的忽略恋人而只对自我面孔作朝向反应, 或者忽略自我而只对恋人面孔作朝向判断。要求被试用左手反应, 当面孔朝左时, 按“Z”键, 当面孔朝右时, 按“X”键。要求被试对面孔的反应既快又准, 记录面孔呈现 1000 ms 之内被试作出的反应。练习部分 12 个试次, 正式实验部分共 160 个试次, 其中每个自变量水平包含 40 个试次, 中途休息 1 次。

2) 内隐任务: 本任务阶段要求被试对出现的两种面孔(自我与恋人面孔)类型均作朝向判断。练习部分 16 个试次, 正式实验部分共 80 个试次, 其中每个自变量水平包含 40 个试次。其余与外显任务程序相同。

为了预防顺序效应对实验结果的干扰, 我们对两项任务的实验顺序进行了被试间平衡。

2.4.2. 实际亲密度测量阶段

量表被安排在外显与内隐面孔再认任务之后进行施测, 以避免被试产生启动效应或预期, 干扰实验结果。在施测阶段, 要求被试在独立的环境完成《中国人人际关系量表》中的实际亲密度子量表, 以及人口统计学问卷。要求被试匿名作答, 并事先保证他们的个人及问卷信息被严格保密。

3. 结果

3.1. 预处理

采用中位数分组法, 将实际亲密度量表得分小于或等于 24 的被试分为低实际亲密度组($n = 32$), 将实际亲密度量表得分大于 24 的被试分为高实际亲密度组($n = 27$)。进一步分析结果表明, 两组被试在实际亲密度上的得分差异显著($t = 7.22, p < .001$), 说明分组有效。

将反应时短于 100 ms 的试次视为抢键, 并予以剔除。用 SPSS 22.0 对数据进行面孔类型(自我面孔和恋人面孔)和实际亲密度(高实际亲密度组和低实际亲密度组)两因素的重复测量方差分析。

3.2. 外显面孔再认任务

3.2.1. 正确率

被试的平均反应正确率为 96.22%, 重复测量方差分析结果显示, 其主效应和交互作用均不显著。因此, 对反应时作为重点分析。

3.2.2. 反应时

结果显示, 实际亲密度主效应不显著 $F(1,57) = .51, p = .48, \eta^2 = .01$; 面孔类型主效应显著, $F(1,57) = 4.55, p < .05, \eta^2 = .07$; 两者的交互作用显著, $F(1,57) = 12.31, p = .001, \eta^2 = .18$ 。简单效应分析表明, 在低实际亲密度组中, 对自我面孔的反应时($M = 451.14$)显著小于恋人面孔时($M = 469.99$), $F(1,31) = 26.56, p < .01$, 而在高实际亲密度组中, 对自我和恋人面孔的反应时不存在显著性差异(结果如图 1 所示)。即个体只有在低实际亲密度的恋爱关系背景下, 才存在自我面孔优势效应, 而这种优势效应在高实际亲密度的背景下会减弱甚至消失, 这可能反映了在个体知觉自我边界随着实际亲密度的高低而发生弹性变化。

3.3. 内隐面孔再认任务

3.3.1. 正确率

被试的平均反应正确率为 94.13%, 重复测量方差分析结果显示, 其主效应和交互作用均不显著。因此, 对反应时作为重点分析。

3.3.2. 反应时

结果显示, 实际亲密度主效应不显著 $F(1,57) = .24, p = .63$; 面孔类型主效应不显著, $F(1,57) = 1.06, p = .31, \eta^2 = .02$; 但两者的交互作用显著, $F(1,57) = 8.08, p < .01, \eta^2 = .12$ 。简单效应分析表明, 在低实际亲密度组中, 对自我面孔的反应时($M = 400.64$)显著小于恋人面孔($M = 408.11$), $F(1,31) = 6.64, p < .05$, 而在高实际亲密度组中, 对自我面孔和恋人面孔的反应速度不存在显著差异(结果如图 2 所示)。这表明, 实际亲密度的高低对个体自我面孔知觉边界的影响同样存在于面孔再认实验的内隐加工水平中。具体而言, 与恋人面孔对比, 自我面孔识别优势仅存在于低实际亲密度的恋爱关系背景下, 而在高实际亲密度的条件下, 自我面孔优势效应消失。

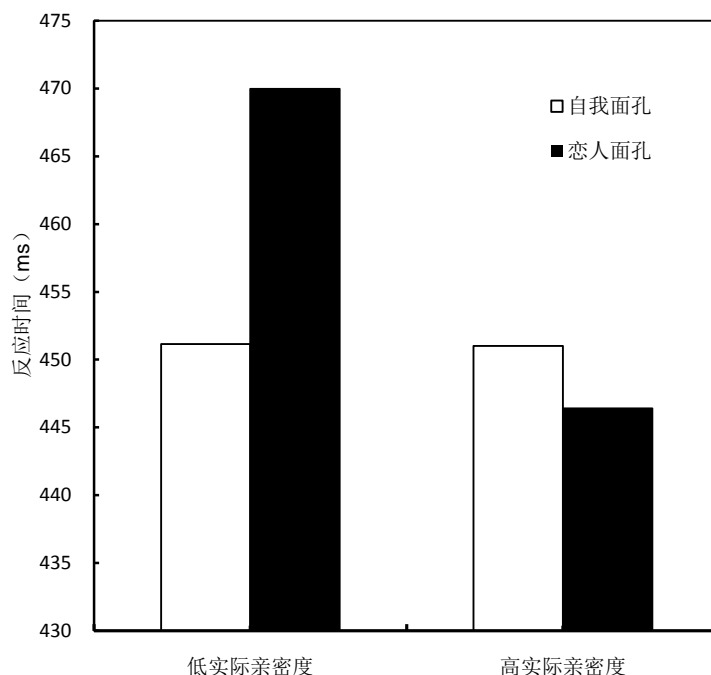


Figure 1. Average RT under various conditions in explicit face-recognition task

图 1. 外显任务中各条件下的平均反应时

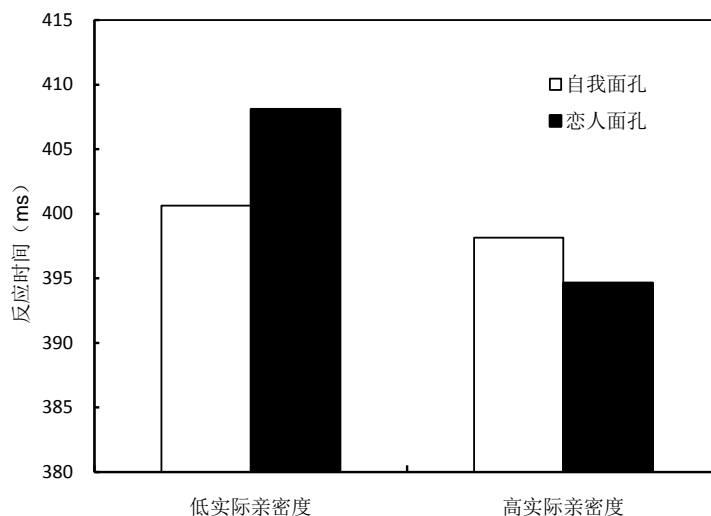


Figure 2. Average RT under various conditions in implicit face-recognition task

图 2. 内隐任务中各条件下的平均反应时

4. 讨论

本研究通过两个实验考察了实际亲密度对外显、内隐面孔识别优势效应的影响。研究结果显示：实际亲密度与面孔类型交互作用显著，自我面孔的优势效应仅出现在低恋人实际亲密度的被试组，而在高恋人实际亲密度的被试组中消失。该结果支持了前期实验假设，即恋人实际亲密度影响自我面孔识别优势的稳定性，且这种影响作用稳定存在，不受任务注意水平(外显、内隐)的调控。

以往研究表明,自我面孔优势效应并不稳定,受到加工背景、社会文化、宗教信仰等许多因素的影响(Ma & Han, 2012; Sui & Han, 2007; Sui, Liu, & Han, 2009)。而本研究则从人际关系角度出发,验证了实际亲密度对自我面孔优势效应的影响。关于实际亲密度的这种影响作用,可能存在以下几种内在机制。首先,根据内隐积极联想理论(IPA),人们倾向于对自我面孔进行积极属性的内隐联想,即自发的将好的品质与自我面孔相联系,从而激活自我概念,最终促使个体对自我面孔反应速度加快,当自我概念受到威胁时,自我面孔优势效应则减弱或消失(关丽丽,张庆林,齐铭铭,侯燕,杨娟,2012; Ma & Han, 2010)。而最近一项研究(Dehart et al., 2011)表明,个体对重要他人的内隐评价与对自我的内隐评价显著相关,且当关系越亲密时,这种相关性越强。因此我们可以推测,高实际亲密条件下的恋人面孔可以唤起与自我面孔相近的积极属性联想,从而使自我面孔识别的优势效应消失。此外,也有研究者发现人们会在面孔朝向判断的实验中自动以观察者自己为中心,采用第一人称视角作为观察的心理背景,而这种自我参照框架是促进自我面孔优势出现的决定性因素(王凌云,张明,隋洁,2011)。而Aron等人的相关理论和实证研究表明,人们会将亲密他人的“观念”纳入自我,即有意或无意地从亲密他人的视角来认识世界,与亲密他人相关的形象也将成为人们认知体验的背景(Aron et al., 1991; Aron & Aron, 2009)。因此,高实际亲密度条件下,被纳入自我的恋人“观念”可能干扰了原有的自我参照框架对自我面孔的促进加工过程,或者,自我参照框架同样地促进了对纳入自我的恋人面孔的识别。但这一机制有待进一步的实证研究。

自我边界作为个体构念世界的基本边界(Sui & Humphreys, 2013),在社会环境与人际互动中逐渐发展起来,并受到社会文化背景的影响。以往跨文化研究表明,相对于西方人自我的独立性,中国人的自我总是依赖并且包括亲密他人。但这种整体的文化间对比未免过于模糊和粗略(Carlo et al., 2001; Kim et al., 1999)。从本土心理学角度讲,Markus和Kitayama(2010)的“互赖自我”概念无法准确反映中国人自我边界所具有的自主性、通透性等动力性特征(杨宜音,2008)。具体而言,中国人的自我边界会受到人际关系的影响,将高关系情感的人包容进入自我的边界,形成所谓“自己人”,而将低关系情感的他人排斥在自我边界之外,形成所谓“外人”(杨宜音,1999; Yang et al., 2010)。这种人际关系不仅包括既定关系所隐含的、社会共识所期待的义务性情感,即社会规范的不同关系类型所具有的应有亲密度,还包括双方根据交往的直接经验而产生的自发性情感,即同一关系类型内个体间所具有的实际亲密度(刘嘉庆,区永东,吕晓薇,蒋毅,2005; 杨宜音,2001; 杨中芳,1999)。而本研究通过验证恋人实际亲密度对自我面孔优势效应的影响作用,首次从知觉自我层面,证实了中国文化背景下,实际亲密度对自我边界的动态调节作用,与以往研究(周丽,苏彦捷,2008)在记忆的自我参照范式上的研究结果一致,进一步支持了中国人自我边界随着人际互动情景的变化而弹性变化的动力性特征。

此外,已有研究表明西方被试的知觉自我边界也并不总是排斥他人的。如Kircher等人(2001)用morphing技术将自我、伴侣面孔分别与陌生人面孔进行合成,并要求被试对合成面孔进行判断,结果表明被试似乎无法对自我和伴侣面孔进行有效的区分辨别。正如Geertz(1973)所言,自我边界固定、清晰的“自足式自我的个体主义”只是一种不合理的文化“特例”。因此,我们推测实际亲密度对知觉自我边界稳定性的影响作用可能也存在于西方文化下,但这需要进一步的跨文化研究验证。此外,本研究结果还需要相关脑成像研究的进一步验证。

5. 结论

1) 个体与恋人之间的实际亲密度影响自我面孔优势效应的稳定性。具体而言,低实际亲密度条件下,个体存在自我面孔优势效应;而在高实际亲密度条件下,自我面孔优势消失。

2) 恋人实际亲密度对自我面孔识别优势的影响作用稳定存在,不受任务注意水平(外显、内隐)的影响。

参考文献 (References)

- 关丽丽, 张庆林, 齐铭铭, 侯燕, 杨娟(2012). 自我概念威胁以及与重要他人的比较共同削弱自我面孔优势效应. *心理学报*, 44(6), 789-796.
- 韩世辉, 张逸凡(2012). 自我概念心理表征的文化神经科学研究. *心理科学进展*, 20(5), 33-640.
- 刘嘉庆, 区永东, 吕晓薇, 蒋毅(2005). 华人人际关系的概念化——针对中国香港地区大学生的实证研究. *心理学报*, 37(1), 122-125.
- 王凌云, 张明, 隋洁(2011). 自我参照框架决定了自我面孔优势效应的出现. *心理学报*, 43(5), 494-499.
- 杨宜音(1999). 自我与他人: 四种关于自我边界的社会心理学研究述要. *心理学动态*, 7(3), 58-62.
- 杨宜音(2001). “自己人”: 一项有关中国人关系分类的个案研究. 载于杨中芳(主编), *中国人的人际关系、情感与信任* (页 131-157). 台北: 远流出版社.
- 杨宜音(2008). 关系化还是类别化: 中国人自我概念形成的社会心理机制探讨. *中国社会科学*, 4, 1-14.
- 杨中芳(1999). 人际关系与人际情感的构念化. 载于杨国枢(主编), *本土心理学研究*(页 105-197). 台北: 桂冠图书公司.
- 周丽, 苏彦捷(2008). 实际亲密密度对恋人参照效应的影响. *心理学报*, 40(4), 487-495.
- Andersen, S. M., Chen, S., & Miranda, R. (2002). Significant Others and the Self. *Self and Identity*, 1, 159-168. <http://dx.doi.org/10.1080/152988602317319348>
- Aron, A., & Aron, E. N. (2009). Self-Expansion Model. In H. T. Reis, & S. Sprecher (Eds.), *Encyclopedia of Human Relationships*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. <http://dx.doi.org/10.4135/9781412958479.n466>
- Aron, A., & Fraley, B. (1999). Relationship Closeness as Including Others in the Self: Cognitive Underpinnings and Measures. *Social Cognition*, 17, 140-160. <http://dx.doi.org/10.1521/soco.1999.17.2.140>
- Aron, A., Aron, E. A., & Smollan, D. (1992). Inclusion of Other in the Self Scale and the Structure of Interpersonal Closeness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 596-612. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.63.4.596>
- Aron, A., Aron, E. A., Tudor, M., & Nelson, G. (1991). Close Relationships as Including Other in the Self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 241-253. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.60.2.241>
- Aron, A., McLaughlin-Volpe, T., Mashek, D., Lewandowski, G., Wright, S. C., & Aron, E. N. (2004). Including Others in the Self. *European Review of Social Psychology*, 15, 101-132. <http://dx.doi.org/10.1080/10463280440000008>
- Brédart, S., Delchambre, M., & Laureys, S. (2006). One's Own Face Is Hard to Ignore. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 59, 46-52. <http://dx.doi.org/10.1080/17470210500343678>
- Carlo, G., Roesch, S. C., Knight, G. P., & Koller, S. H. (2001). Between- or Within-Culture Variation? Culture Group as a Moderator of the Relations between Individual Differences and Resource Allocation Preferences. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 22, 559-579. [http://dx.doi.org/10.1016/S0193-3973\(01\)00094-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0193-3973(01)00094-6)
- Christina, M. B., Steven, G. Y., & Allen, R. M. (2009). Seeing Close Others as We See Ourselves: One's Own Self-Complexity Is Reflected in Perceptions of Meaningful Others. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45, 515-523. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jesp.2009.02.005>
- Dehart, T., Pelham, B., Fiedorowicz, L., Carvallo, M., & Gabriel, S. (2011). Including Others in the Implicit Self: Implicit Evaluation of Significant Others. *Self and Identity*, 10, 127-135. <http://dx.doi.org/10.1080/15298861003687880>
- Devue, C., & Brédart, S. (2011). The Neural Correlates of Visual Self-Recognition. *Consciousness and Cognition*, 20, 40-51. <http://dx.doi.org/10.1016/j.concog.2010.09.007>
- Gardner, W. L., Gabriel, S., & Hochschild, L. (2002). When You and I Are “We”, You Are Not Threatening: The Role of Self-Expansion in Social Comparison. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 239-251. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.82.2.239>
- Geertz, C. (1973). *The Interpretation of Cultures*. New York: Basic Books.
- Hong, Y., & Mallorie, L. M. (2004). A Dynamic Constructivist Approach to Culture: Lessons Learned from Personality Psychology. *Journal of Research in Personality*, 38, 59-67. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jrp.2003.09.003>
- Hong, Y., Morris, M. W., Chiu, C., & Benet-Martinez, V. (2000). Multicultural Minds: A Dynamic Constructivist Approach to Culture and Cognition. *American Psychologist*, 55, 709-720. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.55.7.709>
- Keenan, J. P., McCutcheon, B., Sanders, G., Freund, S., Gallup, G. G., & Pascual-Leone, A. (1999). Left Hand Advantage in a Self-Face Recognition Task. *Neuropsychologia*, 37, 1421-1425. [http://dx.doi.org/10.1016/S0028-3932\(99\)00025-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0028-3932(99)00025-1)
- Keenan, J. P., Nelson, A., O'Connor, M., & Pascual-Leone, A. (2001). Self-Recognition and the Right Hemisphere. *Nature*, 409, 305. <http://dx.doi.org/10.1038/35053167>

- Keenan, J. P., Wheeler, M. A., Gallup Jr., G. G., & Pascual-Leone, A. (2000). Self-Recognition and the Right Prefrontal Cortex. *Trends in Cognitive Sciences*, 4, 338-344. [http://dx.doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01521-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01521-7)
- Keyes, H., Brady, N., Reilly, R. B., & Foxe, J. J. (2010). My Face or Yours? Event-Related Potential Correlates of Self-Face Processing. *Brain and Cognition*, 72, 244-254. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bandc.2009.09.006>
- Kim, M. S., Smith, D. H., & Gu, Y. (1999). Medical Decision Making and Chinese Patients' Self-Construals. *Health Communication*, 11, 249-260. <http://dx.doi.org/10.1207/S15327027HC110307>
- Kircher, T. T., Senior, C., Phillips, M. L., Rabe-Hesketh, S., Benson, P. J., Bullmore, E. T., et al. (2001). Recognizing One's Own Face. *Cognition*, 78, B1-B15. [http://dx.doi.org/10.1016/S0010-0277\(00\)00104-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0010-0277(00)00104-9)
- Kumashiro, M., & Sedikides, C. (2005). Taking on Board Liability-Focused Information: Close Positive Relationships as a Self-Bolstering Resource. *Psychological Science*, 16, 732-739. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01603.x>
- Lau, K. H. (2005). *Indigenous Modeling on Chinese Interpersonal Behaviors by Using Guanxi*. Master's Thesis, Hong Kong: Chinese University of Hong Kong.
- Liew, S. L., Ma, Y., Han, S. H., & Aziz-Zadeh, L. (2011). Who's Afraid of the Boss: Cultural Differences in Social Hierarchies Modulate Self-Face Recognition in Chinese and Americans. *PLoS ONE*, 6, e16901. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0016901>
- Ma, Y., & Han, S. (2010). Why Respond Faster to the Self than Others? An Implicit Positive Association Theory of Self Advantage during Implicit Face Recognition. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 36, 619-633. <http://dx.doi.org/10.1037/a0015797>
- Ma, Y., & Han, S. (2012). Is the Self Always Better than a Friend? Self-Face Recognition in Christians and Atheists. *PLoS ONE*, 7, e37824. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0037824>
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (2003). Culture, Self, and the Reality of the Social. *Psychological Inquiry*, 14, 277-283. <http://dx.doi.org/10.1080/1047840X.2003.9682893>
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (2010). Cultures and Selves: A Cycle of Mutual Constitution. *Perspectives on Psychological Science*, 5, 420-430. <http://dx.doi.org/10.1177/1745691610375557>
- Ninomiya, H., Onitsuka, T., Chen, C. H. O., Sato, E., & Tashiro, N. (1998). P300 in Response to the Subject's Own Face. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 52, 519-522. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1440-1819.1998.00445.x>
- Northoff, G., Heinzel, A., Greck, M., Bempohl, F., Dobrowolny, H., & Panksepp, J. (2006). Self-Referential Processing in Our Brain: A Meta-Analysis of Imaging Studies on the Self. *Neuroimage*, 31, 440-457. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroimage.2005.12.002>
- Oatley, K., Keltner, D., & Jenkins, J. M. (2006). *Understanding Emotions* (2nd ed.). Malden, MA: Blackwell.
- Pohlmann, C., & Hannover, B. (2006). Who Shapes the Self of Independents and Interdependents? Explicit and Implicit Measures of the Self's Relatedness to Family, Friends and Partner. *European Journal of Personality*, 20, 525-547. <http://dx.doi.org/10.1002/per.599>
- Schmitz, T. W., Kawahara-Baacus, T. N., & Johnson, S. C. (2004). Metacognitive Evaluation, Self-Relevance, and the Right Prefrontal Cortex. *Neuroimage*, 22, 941-947. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroimage.2004.02.018>
- Sugiura, M., Kawashima, R., Nakamura, K., Okada, K., Kato, T., Nakamura, A., et al. (2000). Passive and Active Recognition of One's Own Face. *Neuroimage*, 11, 36-48. <http://dx.doi.org/10.1006/nimg.1999.0519>
- Sui, J., & Han, S. (2007). Self-Construal Priming Modulates Neural Substrates of Self-Awareness. *Psychological Science*, 18, 861-866. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01992.x>
- Sui, J., & Humphreys, G. W. (2013). The Boundaries of Self Face Perception: Response Time Distributions, Perceptual Categories, and Decision Weighting. *Visual Cognition*, 21, 415-445. <http://dx.doi.org/10.1080/13506285.2013.800621>
- Sui, J., Liu, C. H., & Han, S. (2009). Cultural Difference in Neural Mechanisms of Self-Recognition. *Social Neuroscience*, 4, 402-411. <http://dx.doi.org/10.1080/17470910802674825>
- Symons, C. S., & Johnson, B. T. (1997). The Self-Reference Effect in Memory: A Meta-Analysis. *Psychology Bulletin*, 121, 371-394. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.121.3.371>
- Taylor, M. J., Arsalidou, M., Bayless, S. J., Morris, D., Evans, J. W., & Barbeau, E. J. (2009). Neural Correlates of Personally Familiar Faces: Parents, Partner and Own Faces. *Human Brain Mapping*, 30, 2008-2020. <http://dx.doi.org/10.1002/hbm.20646>
- Tong, F., & Nakayama, K. (1999). Robust Representations for Faces: Evidence from Visual Search. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 25, 1016-1035. <http://dx.doi.org/10.1037/0096-1523.25.4.1016>
- Uddin, L. Q., Kaplan, J. T., Molnar-Szakacs, I., Zaidel, E., & Iacoboni, M. (2005). Self-Face Recognition Activates a Frontoparietal "Mirror" Network in the Right Hemisphere: An Event-Related fMRI Study. *Neuroimage*, 25, 926-935. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroimage.2004.12.018>

Yang, Y. Y., Chen, M. Q., Chen, W. Q., Ying, X. P., Wang, B., Wang, J. X., & Kolstad, A. (2010). Effects of Boundary-Permeated Self and Patriotism on Social Participation in the Beijing Olympic Games. *Asian Journal of Social Psychology*, *13*, 109-117. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-839X.2010.01306.x>

Zhu, Y., Qi, J., & Zhang, J. (2004). Self Identification in Chinese Students. *Acta Psychologica Sinica*, *36*, 442-447.