

Facial Expression Perception and Culture

Heming Zhang

Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing
Email: 2421142734@qq.com

Received: Dec. 28th, 2017; accepted: Jan. 17th, 2018; published: Jan. 24th, 2018

Abstract

In daily life, we are accustomed to judging each other's emotions by observing facial expressions. But in fact, there have been a large number of studies to prove that there are cultural differences in facial emotion perception. This article discusses the research progress of the relationship between facial expression perception and culture as well as the cognition mechanism of the difference in emotion perception.

Keywords

Facial Expression, Emotion Perception, Culture

面部表情感知与文化

张鹤鸣

西南大学心理学部, 重庆
Email: 2421142734@qq.com

收稿日期: 2017年12月28日; 录用日期: 2018年1月17日; 发布日期: 2018年1月24日

摘要

在日常生活中,我们都习惯于通过观察面部表情来判断对方的情绪状态。事实上,已经有大量研究证明,面部情绪的感知与文化相关。本文通过面部表情感知与文化的关系的研究进展以及产生情绪感知差异在认知机制上的体现进行了论述。

关键词

面部表情, 情绪感知, 文化

Copyright © 2018 by author 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

良好的社交生活不仅需要人们认识自我，理解自我，更需要有效的知觉和理解他人(Sabbagh et al., 2004)。对他人的感知，尤其是对他人情绪的感知，与对自我信息的感知一样具有重要的适应性意义。准确理解他人的情绪状态，有助于维持人际关系和谐(Sabbagh et al., 2004)。在社会交往中，面部表情扮演着十分重要的作用。面部表情不仅可以直接反映个体的情绪状态，还可以提供个人精神状态和倾向的信息(Erol et al., 2013)。

因为服务于人类社会的这样一个基本功能，面部表情一直是人类学家，心理学家和生物学家热衷研究的对象(Lewis, Haviland-Jones, & Barrett, 2010)。然而，在漫长的时间里，伴随着有时激烈的争议，仍然未能证明面部表情和情绪的联系是普遍的还是说每个文明都有其特色。Darwin (1872)认为人类对于情绪的识别具有明显的种族文化特色。心理学家们为此进行了大量探索(Albas, Mccluskey, & Albas, 1976; Rachael et al., 2012a; Scherer, Banse, & Wallbott, 2001)。Allport (1924), Asch (1952), 以及 Tomkins (1963a, 1963b)虽然理论都不相同，但也做了相同的假设，并随后在 Klineberg (1938)关于面部表情在中西方的不同描述方式的研究中得到支持。Birdwhistell (1963)和 LaBarre (1947)反对任何面部表情跨文化一致性的可能性，并提供了大量坊间的例子证明不同文化之间的面部表情感知差异。Ekman 和 Friesen (1968), Ekman 等 (1969)通过用于区分面部表情感知是否有文化特异性的机制对此进行验证。他们认为，文化差异会通过学习与特定的肌肉刺激模式建立联系。

面部表情(facial expression)，即通过面部肌肉的变化表现各种情绪状态(彭聃龄, 2004)，它的生物学意义则是通过发展、跨文化心理学和认知神经科学的证据融合进行强调的。婴儿很早便出现对面孔的注意偏好(Johnson et al., 1991)，并可以感知并模仿不同面部表情(Meltzoff & Moore, 1977)。这表明面孔知觉在人类知觉中占重要地位(Mckone, Crookes, & Kanwisher, 2009)，这被认为是导致语言和心理的认知能力发展的原因(Meltzoff, 2003)。认知神经科学研究使用人类神经影像学和猴子电生理学技术收集了大量神经结构存在的证据，包括视觉特性分析和解释情绪表达的专门用于面部知觉的核心脑区(Haxby et al., 2000, 2002; Ishai, 2008; Kanwisher, 2000)。在认识多种文字和不识字的人中进行的跨文化调查展示了基本情绪知觉的正确率高于随机情况(e.g., Ekman et al., 1969, 1987; Ekman & Friesen 1971; Izard, 1971; Matsumoto & Ekman, 1989)。

2. 面部表情感知与文化

2.1. 有关跨文化一致性的研究

在心理学和人类神经科学领域，最被广泛接受的科学事实之一就是，一部分情绪(例如：愤怒，悲伤，恐惧)的面部表情是具有跨文化一致性的，世界各地的人们都能够自发地识别这些面部表情中的情绪，比如：皱眉代表着愤怒，撇嘴代表着悲伤，等等。

Darwin (1872)认为，不同的面部表情是天生的、固有的、并能为全人类所理解。Ekman 等对此提供了一系列的有力支持。1969 年，关于面部跨文化元素(Pan-Cultural Elements)与情绪的文章结论指出，面部肌肉的运动和基本情绪(快乐、悲伤等)的跨文化一致性在一定程度上造成了面部情绪表达的跨文化的一致性(Ekman et al., 1969)；1971 年同样指出，特定的面部肌肉运动和基本情绪之间的普遍关系具有跨文化

一致性(Ekman & Friesen, 1971); 1987 年又进一步发现, 当被试在判断很强烈的情感时, 跨文化的一致性很高(Ekman et al., 1987)。这说明, 强烈的情感更容易被人们正确感知。Matsumoto 和 Ekman 等(1989)通过测量美国和日本的人们关于面部情绪表情的强度等级判断的差异。结果发现, 无论在哪种文化下, 被试判断强度最高的积极情绪都是快乐, 强度最低消极的情绪都是害怕和愤怒。

此外, 自发面部表情(发自内心的表情)在一定程度上也具有跨文化一致性的特点。通过面部表情的观察研究可以发现, 来自不同文化的被试都能准确地判断出自发的面部表情(Matsumoto et al., 2009a)。早期, 研究者们通过对正常儿童和先天盲童的面部表情, 发现他们之间虽有所差异, 但相似性仍然存在(Galati, Miceli, Sini, 2001; Galati et al., 2003)。Matsumoto and Willingham (2006)对不同国家运动员的自发面部表情进行了研究。结果发现, 所有运动员的自发面部表情都具有普遍性。随后, 他们在 2009 年对不同国家的先天和非先天盲人运动员的自发面部表情进行了研究, 发现所有被试的自发面部表情不仅都没有显著差异, 还存在高相关(Matsumoto et al., 2009b)。这说明, 无论运动员是否来自同一种文化, 他们的自发面部表情都是极其相似的。之后 Matsumoto 等(2009a)选取不同国家的大学生对运动员的自发面部表情进行识别, 结果发现不同文化的被试都能准确的识别出自发面部表情。这又一次证明了, 对于自发面部表情的跨文化一致性。

2.2. 有关文化差异的研究

虽然有大量研究表明人们在某些情绪(悲伤、恐惧等)的感知上具有跨文化一致性(Ekman et al., 1972); 随后研究却发现多种情绪感知具有文化差异(Adams, 2009; Chiao et al., 2008; Moriguchi et al., 2005)。Ekman and Friesen (1971)选取美日被试, 让他们在独自和有陪同两种情况下观看能诱发负性情绪的电影, 记录被试的面部表情。结果表明, 在独自看电影的条件下, 面部表情没有文化差异; 当有陪同时, 美国被试倾向于继续表达自己的负面情绪, 日本被试则倾向于通过微笑来掩饰自己的负面情绪。Ekman 认为这一结果是由于日本文化倾向于隐藏负性情绪(Ekman & Friesen, 1971)。已有大量文献表明, 西方个人主义文化倾向于支持情感表达, 而亚洲集体主义文化鼓励控制表情来维持团体和谐(Heine et al., 1999; Markus & Kitayama, 1991; Matsumoto et al., 2005, 2008)。Masuda 等(2008)认为, 推断他人情绪的时候, 日本人往往比美国人更加依赖社会背景, 而美国被试只依赖被推断的人物本身。随后 Kafetsios and Hess (2015)通过研究在不同情境下对面部表情感知过程的影响, 发现了同样的结果。东方文化下(集体主义思维)的被试在判断面部表情时会受周围情景的影响, 同样证明了文化对情绪感知的重要性。

Ekman et al. (1987)做了有关文化与面部表强度评分的研究。结果表明, 在不同文化下, 被试对表情中情绪相对强度第一的和第二的判断是一致的, 但在判断情绪的绝对强度时有文化差异。随后 Matsumoto 和 Ekman (1989)据此进一步研究, 着重测量美日文化差异在面部表情上的情绪强度差异。结果发现, 无论照片里的人的性别和所属文化是什么, 除厌恶外, 美国被试所有情绪强度评分都高于日本被试, 其中美国被试对快乐和生气评分最高, 而日本被试则是厌恶评分最高。Matsumoto (1999)发现, 在评估图片的情绪强度上美国被试的评分高于日本被试, 而日本被试主观情绪体验强度得分明显高于美国被试。当看到高强度表情时, 对美国被试来说, 图片的情绪强度得分明显高于主观体验, 但是这一结果在低强度表情并不显著; 日本被试则正相反, 当看到低强度表情时, 图片的情绪强度得分明显低于内部体验, 而高强度表情时不显著。

此外, 文化的组内优势效应(in-group advantage)也是面部表情感知的文化差异出现的原因。组内优势效应就是指在文化一致的条件下人们更容易正确感知情绪, 它是由 Elfenbein and Ambady (2002)提出的。他们使用元分析技术分析了 97 项关于面部表情识别的跨文化研究来检验在情绪识别的文化特异性。结果

发现当情绪的表达方和知觉方是来自于同一种文化的时候，他们之间情绪的理解和交流就会变得更加准确；反之，情绪的表达方和知觉方文化差异越大，组内的优势效应就会变得越小。

Marsh 等(2003)进一步证实了情绪面部表情的组内优势效应。实验从 JACFEE 和 JACNeuF 中挑选日本人和美籍日本人的照片，让被试判断照片中人物的国籍。结果发现，相比中性表情的照片，被试猜测有面部表情的照片中的人的国籍正确率显著更高。这说明，面部表情中包含文化因素，不同文化中存在一些特有的面部情绪表达模式，这些差异只能被同一文化的成员知觉。Moriguchi 等(2005)使用功能磁共振成像技术(functional magnetic resonance imaging, fMRI)研究恐惧面部表情感知的文化差异。结果发现，白种人在后扣带回(posterior cingulate cortex)、辅助运动皮层(supplementary motor cortex)及杏仁核(amygdala)激活更显著；日本人则在右侧额下回(inferior frontal cortex)、前运动皮层(premotor cortex)及左侧脑岛(insula)激活更显著。这表明，在神经层面，识别恐惧面部表情存在文化差异。这可能与日式文化下人们更倾向于掩饰自己的负性情绪；而在美式文化中负性情绪更容易被接受有关(Matsumoto, 1990)。然而，Matsumoto 等使用的图片来自 Ekman 表情图片系统，而该系统的表情图片明显更偏向于西方文化。为排除图片的文化属性这一因素，Chiao 等增加了面孔的文化属性并重点考查杏仁核活动。结果发现，无论是日本人还是白种人，被试在观看与自己文化一致的恐惧面孔时，杏仁核激活显著增强，证明了情绪识别确实存在组内优势效应。对本民族表情识别的这种优势效应也得到了更进一步神经成像研究证据的支持(Adams, 2009)。此外，眼神作为一种非言语信息在对理解他人情绪中扮演重要角色(Argyle et al., 1976; Sander et al., 2007)。Adams 等(2010)要求日、美白种被试观看：日本人直视/斜视、白种人直视/斜视，四种恐惧面孔。结果发现，当面孔与被试文化一致时，斜视相比直视在双侧杏仁核激活更强；在文化不一致时结果相反。以上研究均表明，文化在情绪认知中扮演着重要角色，不同文化背景下的被试对面部表情的感知多有不同。

通过研究组内优势效应的神经生理机制，可以发现大脑的杏仁核和梭状回与组内优势效应密切相关。当被试识别同族人的面部表情时，激活了大脑的杏仁核和梭状回等区域；而当被试识别他族人的面部表情时，大脑被激活的区域则变成了额叶、枕叶和顶叶。由此可以得出，人们在识别本族和他族人的面部情绪时，产生的脑区活动不同(Kim et al., 2006; Lee et al., 2008; Van Bavel et al., 2008)。Iidaka 等(2008)选取日本被试进一步探究了人们识别不同种族人的快乐和中性面部表情时的大脑神经机制。实验要求被试通过观看日本、非日本亚洲人和白人的快乐和中性的面部表情的照片来进行情绪判断并评估情绪强度。结果发现，相比于判断他族人的快乐情绪，被试在判断同族人的快乐情绪时，后扣带回(posterior cingulate cortex, PCC)激活更强。后扣带回的部分区域和颞上回(superior temporal gyrus, STG)与对本族相似的面部表情判断有关，而在判断不同种族的面部表情时，左侧杏仁核的活动则有所差异。组内优势效应不仅表现在人们判断同族人面部表情时的高正确率，情绪识别者的主观体验、行为和生理反应等方面也存在组内优势效应(Roberts & Levenson, 2006)。Roberts and Levenson (2006)选取非裔、华裔，墨西哥裔和欧洲裔美国被试，让他们观看搞笑、悲伤和厌恶的电影片段，每个片段结束后，要求被试自我报告情绪体验并测量他们的面部情绪表现和生理反应。结果表明：当片中演员与被试同族时，被试的情绪体验更强，面部表情更明显，生理唤醒更大。Yan 等(2015)通过系统地研究中英文化背景下的被试对面部表情的认知和分类的文化差异，结果发现被试在识别与自己文化一致的面部表情时正确率更高。

近年来，越来越多的研究开始对面部表情知觉的普遍性提出质疑。Rachael 等(2012b)利用计算机图形学的平台，重新构建了六种基本情绪的面部表情的心理表征。结果表明：1) 西方人对六种情绪的面部表情都是不同的，而东方人不会；2) 东方人用独特的眼部活动来表示情绪的强度，突出了文化对塑造基本行为的巨大影响。随后，Gendron 等(2014)发现若没有情绪概念的线索，不同文化下的面部表情将不再存

在文化的普遍特征。他们认为情绪知觉的概念不是普遍的，而是取决于文化和概念的背景。Michael 等(2016)发现西方的面部情绪表达(包括恐惧)与土著孤立社会有着非常大的差异。他们同样认为，一些面部表情并不能被广泛地正确感知，并对一些广为接受的情感理论原理提出了质疑。Yan 等(2015)同样支持这一观点，他们认为虽然识别基本面部表情的能力通常被认为是普遍的人类能力，但这种能力可能被高估了，因为文化会导致面部表情信息理解的差异。

3. 面部表情感知文化差异的认知机制

既然有研究表明文化在情绪感知上存在影响，那么造成这一现象的原因又是什么呢？下面我们来谈情绪感知的认知机制。首先是文化调节情绪感知塑造的心理表征。上文我们已经提到过，西方个人主义文化倾向于支持情感表达，且推断他人情绪时依赖人物本身；而亚洲集体主义文化鼓励控制表情来维持团体和谐，且推断他人情绪时依赖社会背景(Ekman and Friesen, 1971; Masuda et al., 2008; Kafetsios and Hess, 2015)。Pogosyan 和 Engelmann (2011)发现与日本文化的被试相比，美国被试对高唤醒的图像评分更高；而日本被试相比美国文化的被试来说，则会认为低唤醒图像评分更高。对这些文化差异的潜在机制进一步研究发现，美国被试在面部表情的高唤醒水平和中高强度类别间存在差异，而日本被试在相同的程度上的高低唤醒类别上没有差异。因此，文化背景的差异会导致人们在知识，概念等方面产生差异，从而影响面部表情感知结果。

还有一种认知机制，是文化调节情绪知觉的注意力偏向。对于文化在包括情绪感知和分类的认知加工策略上的影响，研究者们进行了大量的实验(Blais et al., 2008; Caldara & Seghier, 2009; Rachael et al., 2012b)，结果表明，在识别面部表情时，来自不同文化背景的被试倾向采集的面孔信息不同(Caldara & Seghier, 2009; Rachael, et al., 2012a, 2012b)。通过眼动技术，结果发现在面部识别时，东亚被试集中观察鼻子周围，而西方被试则更喜欢观察眼睛和嘴(Blais et al., 2008)，对于识别恐惧和厌恶的面部表情，东亚被试仅观察眼睛区域，而西方被试倾向于观察眼睛和嘴巴区域(Caldara & Seghier, 2009)。Rachael 等(2012a)采用心理物理方法，在不同文化中(西方白种人和东亚)估计六种基本情绪(快乐、惊讶、恐惧、厌恶、愤怒和悲伤)面部表情的内在表征。即西方白种人的内部表征主要是眉毛和嘴巴，东亚偏好在眼部表达信息。文化差异注意力偏向的进一步实验将面部表情的眼睛和嘴巴区域进行独立操作(Yuki et al., 2007)。Yuki (2007)进行了面对冲突表达(如悲伤表情的眼睛及快乐表情的嘴)，日美两国被试情绪感知的实验。结果显示，判断情绪时，日本被试对眼部情绪更敏感，而美国被试更敏感的则是嘴部。这些结果都表明文化差异存在自上而下的注意力机制，它们负责提取面部情绪的信息。这些机制在一定程度上引导杏仁核，在对重要刺激的信息处理上至关重要。文化神经科学证据证明这一观点在面部识别时杏仁核激活模式文化差异的一致性(Adams et al., 2010; Chiao et al., 2008; Derntl et al., 2009, 2012; Moriguchi et al., 2005)。

4. 小结与展望

对面部表情的准确感知是我们日常生活的必备能力之一，而文化则在一定程度上赋予了面部表情不同的表达规则。本文对面部表情感知与文化关系的研究进展以及产生情绪感知差异在认知机制上的体现进行了论述。虽然早期有大量文献证明一些面部表情的感知存在着跨文化一致性，但是之后的研究发现一些面部表情也存在文化差异，且情绪感知的认知机制差异可能是导致部分面部表情感知出现文化差异的原因。

关于面部表情感知的文化一致性的证据最早来源于达尔文的观点——面部情绪表达的普遍性：所有人类凭借其生物和进化的起源通过相同的面部表情来传递六种基本情绪(快乐、惊讶、恐惧、厌恶、愤怒和悲伤) (Darwin, 1872)。但这些证据多为早期研究，它们都存在一些弊端，比如，大多为行为实验，技

术手段比较单薄，而且被试和实验材料间的误差无法估量，实验背景也多种多样。这些研究的关注点主要集中于面部表情的准确识别，而不是具体对实验刺激的强度等因素进行评估，实验范式也比较单一。近些年来随着研究手段的不断创新，实验范式的多样化，以及实验中纳入了更多层次行为和生理因素的考量，研究者们发现了更多有趣的结果。文化通过影响人们的情绪表达规则，从而使不同文化下的面部表情感知出现差异。最后对于面部表情感知文化差异的可能原因进行了解释：文化通过调节情绪知觉的心理表征和注意力偏向使得不同文化背景下的被试产生面部表情感知的文化差异。

近年来，关于面部表情感知与文化的研究仍少之又少，且鲜有面部表情感知的综合性论述。本文首先阐述了早期面部表情感知的相关研究，并对面部表情感知与文化之间的关系进行了探索，为不同国家间人们的交流与合作提供了一些参考，避免因为文化不同而导致的交流障碍和误解。

今后研究者研究面部表情的跨文化感知可以从两方面进行探索：1) 对面部特征信息进行更深入的研究。因为面部特征信息不仅包括了东西方人面孔的生理差异，还有文化对于人们情绪表达规则的体现。在不同的背景下，不同文化的面部表情感知差异是否会受文化背景和情绪类别的交互作用的影响也同样值得考虑。在研究方法上，在记录行为数据的同时，可以结合眼动技术、最新的 VR 技术提高结果的信度和生态效度；2) 通过机器学习来验证究竟是不同文化中的什么因素导致了人们对面部表情感知的差异。随着全球化科技和经济的发展，跨文化交流正迅速成为现代社会高度关联的基础(Rachael, 2013)。了解文化导致人们对面部表情感知的差异的原因，我们就可以通过人工智能准确识别他人情绪，为未来机器人代替人类从事服务行业提供了可能。此外，未来的研究还可以探索语调表情的文化差异，或者对面部表情和语调表情的文化差异进行对比和结合，丰富跨文化非言语情绪感知的理论。

参考文献 (References)

- 彭聃龄(2006). 普通心理学(修订版)——面向二十一世纪课程教材. 北京: 北京师范大学出版社.
- Adams, J. (2009). The Mediating Role of Time Perspective in Socio-Economic Inequalities in Smoking and Physical Activity in Older English Adults. *Journal of Health Psychology*, 14, 794-799. <https://doi.org/10.1177/1359105309338979>
- Adams, R. B., Rule, N. O., Franklin, R. G., Wang, E., Stevenson, M. T., Yoshikawa, S., & Ambady, N. (2010). Cross-Cultural Reading the Mind in the Eyes: A firm Investigation. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22, 97-108. <https://doi.org/10.1162/jocn.2009.21187>
- Albas, D., Mccluskey, K. W., & Albas, C. (1976). Perception of the Emotional Content of Speech A Comparison of Two Canadian Groups. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 7, 481-490. <https://doi.org/10.1177/002202217674009>
- Allport, F. H. (1924). The Group Fallacy in Relation to Social Science. *American Journal of Sociology*, 19, 688-706. <https://doi.org/10.1086/213647>
- Asch, S. E. (1952). Group Forces in the Modification and Distortion of Judgments. *Social Psychology*, 450-501. <https://doi.org/10.1037/10025-016>
- Birdwhistell, R. L. (1963). The Kinesic Level in the Investigation of the Emotions. *Expression of the Emotions in Man*, 123-139.
- Blais, C., Rachael, R. E., Scheepers, C., Fiset, D., & Caldara, R. (2008). Culture Shapes How We Look at Faces. *PLoS ONE*, 3. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0003022>
- Caldara, R., & Seghier, M. L. (2009). The Fusiform Face Area Responds Automatically to Statistical Regularities Optimal for Face Categorization. *Human Brain Mapping*, 30, 1615-1625. <https://doi.org/10.1002/hbm.20626>
- Chiao, J. Y., Iidaka, T., Gordon, H. L., Nogawa, J., Bar, M., Aminoff, E., & Ambady, N. (2008). Cultural Specificity in Amygdala Response to Fear Faces. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 20, 2167-2174. <https://doi.org/10.1162/jocn.2008.20151>
- Darwin, C. (1872). The Expression of the Emotions in Man and Animals. *The American Journal of the Medical Sciences*, 232, 477. <https://doi.org/10.1037/10001-000>
- Derntl, B., Finkelmeyer, A., Voss, B., Eickhoff, S. B., Kellermann, T., Schneider, F., & Habel, U. (2012). Neural Correlates of the Core Facets of Empathy in Schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 136, 70-81. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2011.12.018>

- Derntl, B., Windischberger, C., Robinson, S., Kryspinexner, I., Gur, R. C., Moser, E., & Habel, U. (2009). Amygdala Activity to Fear and Anger in Healthy Young Males Is Associated with Testosterone. *Psychoneuroendocrinology*, 34, 687-693. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2008.11.007>
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1968). *Nonverbal Behavior in Psychotherapy Research*.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1971). Constants across Cultures in the Face and Emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17, 124-129. <https://doi.org/10.1037/h0030377>
- Ekman, P., Friesen, W. V., & Ellsworth, P. (1972). *Emotion in the Human Face: Guidelines for Research and an Integration of Findings*.
- Ekman, P., Friesen, W. V., Osullivan, M., Chan, A., Diacoyannitarlatzis, I., Heider, K. G., Riccibitti, P. et al. (1987). Universals and Cultural Differences in the Judgments of Facial Expressions of Emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 712-717. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.4.712>
- Ekman, P., Sorenson, E. R., & Friesen, W. V. (1969). Pan-Cultural Elements in Facial Displays of Emotion. *Science*, 164, 86-88. <https://doi.org/10.1126/science.164.3875.86>
- Elfenbein, H. A., & Ambady, N. (2002). On the Universality and Cultural Specificity of Emotion Recognition: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 128, 203-235. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.2.203>
- Erol, A., Putgul, G., Kosger, F., & Ersoy, B. (2013). Facial Emotion Recognition in Schizophrenia: The Impact of Gender. *Psychiatry Investigation*, 10, 69-74. <https://doi.org/10.4306/pi.2013.10.1.69>
- Gendron, M., Roberson, D., Der Vyver, J. M., & Barrett, L. F. (2014). Perceptions of Emotion from Facial Expressions Are Not Culturally Universal: Evidence from a Remote Culture. *Emotion*, 14, 251-262. <https://doi.org/10.1037/a0036052>
- Haxby, J. V., Hoffman, E. A., & Gobbini, M. I. (2002). Human Neural Systems for Face Recognition and Social Communication. *Biological Psychiatry*, 51, 59-67. [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(01\)01330-0](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(01)01330-0)
- Haxby, J. V., Hoffman, E. A., Gobbini, & Ida, M. (2000). The Distributed Human Neural System for Face Perception. *Trends in Cognitive Sciences*, 4, 223-233. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01482-0](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01482-0)
- Heine, S. H., Lehman, D. R., Markus, H. R., & Kitayama, S. (1999). Is There a Universal Need for Positive Self-Regard? *Psychological Review*, 106, 766-794. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.106.4.766>
- Iidaka, T., Nogawa, J., Kansaku, K., & Sadato, N. (2008). Neural Correlates Involved in Processing Happy Affect on Same Race Faces. *Journal of Psychophysiology*, 22, 91-99. <https://doi.org/10.1027/0269-8803.22.2.91>
- Ishai, A. (2008). Let's Face It: It's a Cortical Network. *Neuroimage*, 40, 415-419. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2007.10.040>
- Izard, C. E. (1971). *The Face of Emotion*.
- Johnson, M. H., Dziurawiec, S., Ellis, H. D., & Morton, J. J. L. (1991). Newborns' Preferential Tracking of Face-Like Stimuli and Its Subsequent Decline. *Cognition*, 40, 1-19. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(91\)90045-6](https://doi.org/10.1016/0010-0277(91)90045-6)
- Kafetsios, K., & Hess, U. (2015). Are You Looking at Me? The Influence of Facial Orientation and Cultural Focus Salience on the Perception of Emotion Expressions. *Cogent Psychology*, 2, Article ID: 1005493. <https://doi.org/10.1080/23311908.2015.1005493>
- Kanwisher, N. (2000). Domain Specificity in Face Perception. *Nature Neuroscience*, 3, 759. <https://doi.org/10.1038/77664>
- Kim, J. S., Yoon, H. W., Kim, B., Jeun, S. S., Jung, S. L., & Choe, B. Y. (2006). Racial Distinction of the Unknown Facial Identity Recognition Mechanism by Event-Related fMRI. *Neuroscience Letters*, 397, 279-284. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2005.12.061>
- Klineberg, O. (1938). Emotional Expression in Chinese Literature. *Journal of Abnormal & Social Psychology*, 33, 517-520. <https://doi.org/10.1037/h0057105>
- Labarre, W. (1947). The Cultural Basis of Emotions and Gestures. *Journal of Personality*, 16, 49-68. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1947.tb01075.x>
- Lee, K. U., Khang, H. S., Kim, K. T., Kim, Y. J., Kweon, Y. S., Shin, Y. W., Chae, J. H. et al. (2008). Distinct Processing of Facial Emotion of Own-Race versus Other-Race. *Neuroreport*, 19, 1021-1025. <https://doi.org/10.1097/WNR.0b013e3283052df2>
- Lewis, M., Haviland-Jones, J. M., & Barrett, L. F. (2010). *Handbook of Emotions*. New York, NY: Guilford Press.
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the Self: Implications for Cognition, Emotion, and Motivation. *Psychological Review*, 98, 224-253. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.98.2.224>
- Marsh, A. A., Elfenbein, H. A., & Ambady, N. (2003). Nonverbal "Accents": Cultural Differences in Facial Expressions of Emotion. *Psychological Science*, 14, 373-376. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.24461>
- Masuda, T., Ellsworth, P. C., Mesquita, B., Leu, J., Tanida, S., & De Veerdonk, E. V. (2008). Placing the Face in Context: Cultural Differences in the Perception of Facial Emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94, 365-381. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.94.3.365>

- Matsumoto, D. (1990). Cultural Similarities and Differences in Display Rules. *Motivation and Emotion*, 14, 195-214. <https://doi.org/10.1007/BF00995569>
- Matsumoto, D. (1999). American-Japanese Cultural Differences in Judgements of Expression Intensity and Subjective Experience. *Cognition & Emotion*, 13, 201-218. <https://doi.org/10.1080/026999399379339>
- Matsumoto, D., & Ekman, P. (1989). American-Japanese Cultural Differences in Intensity Ratings of Facial Expressions of Emotion. *Motivation and Emotion*, 13, 143-157. <https://doi.org/10.1007/BF00992959>
- Matsumoto, D., & Willingham, B. (2006). The Thrill of Victory and the Agony of Defeat: Spontaneous Expressions of Medal Winners of the 2004 Athens Olympic Games. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 568-581. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.3.568>
- Matsumoto, D., Olide, A., & Willingham, B. (2009b). Is There an Ingroup Advantage in Recognizing Spontaneously Expressed Emotions? *Journal of Nonverbal Behavior*, 33, 181-191.
- Matsumoto, D., Olide, A., Schug, J., Willingham, B., & Callan, M. (2009a). Cross-Cultural Judgments of Spontaneous Facial Expressions of Emotion. *Journal of Nonverbal Behavior*, 33, 213-238.
- Matsumoto, D., Yoo, S. H., Fontaine, J., Anguaswong, A. M., Arriola, M., Ataca, B., Cabecinhas, R. et al. (2008). Mapping Expressive Differences around the World: The Relationship between Emotional Display Rules and Individualism versus Collectivism. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 39, 55-74. <https://doi.org/10.1177/0022022107311854>
- Matsumoto, D., Yoo, S. H., Hirayama, S., & Petrova, G. (2005). Development and Validation of a Measure of Display Rule Knowledge: The Display Rule Assessment Inventory. *Emotion*, 5, 23-40. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.5.1.23>
- Mckone, E., Crookes, K., & Kanwisher, N. (2009). The Cognitive and Neural Development of Face Recognition in Humans. In M. S. Gazzaniga (Ed.), *The Cognitive Neurosciences* (4th ed., pp. 467-482). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Meltzoff, A. D. J. (2003). What Imitation Tells Us about Social Cognition: A Rapprochement between Developmental Psychology and Cognitive Neuroscience. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 358, 491-500.
- Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1977). Imitation of Facial and Manual Gestures by Human Neonates. *Science*, 198, 75-78.
- Michael, M. (2016). Facial Expressions—Including Fear—May Not Be as Universal as We Thought. *Science*. <https://doi.org/10.1126/science.aal0271>
- Moriguchi, J., Ezaki, T., Tsukahara, T., Fukui, Y., Ukai, H., Okamoto, S., Ikeda, M. et al. (2005). Effects of Aging on Cadmium and Tubular Dysfunction Markers in Urine from Adult Women in Non-Polluted Areas. *International Archives of Occupational & Environmental Health*, 78, 446-451. <https://doi.org/10.1007/s00420-004-0598-y>
- Pogosyan, M., & Engelmann, J. B. (2011). Cultural Differences in Affect Intensity Perception in the Context of Advertising. *Frontiers in Psychology*, 2, 313. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00313>
- Rachael, J. E. (2013). Culture and Facial Expressions of Emotion. *Visual Cognition*, 21, 1248-1286.
- Rachael, J. E., Caldara, R., & Schyns, P. G. (2012a). Internal Representations Reveal Cultural Diversity in Expectations of Facial Expressions of Emotion. *Journal of Experimental Psychology: General*, 141, 19-25.
- Rachael, J. E., Garrod, O. G. B., Yu, H., Caldara, R., & Schyns, P. G. (2012b). Facial Expressions of Emotion Are Not Culturally Universal. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109, 7241-7244.
- Roberts, N. A., & Levenson, R. W. (2006). Subjective, Behavioral, and Physiological Reactivity to Ethnically Matched and Ethnically Mismatched Film Clips. *Emotion*, 6, 635-646. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.6.4.635>
- Sabbagh, M. A., Moulson, M. C., & Harkness, K. L. (2004). Neural Correlates of Mental State Decoding in Human Adults: An Event-Related Potential Study. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16, 415-426. <https://doi.org/10.1162/089892904322926755>
- Scherer, K. R., Banse, R., & Wallbott, H. G. (2001). Emotion Inferences from Vocal Expression Correlate across Languages and Cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 32, 76-92. <https://doi.org/10.1177/0022022101032001009>
- Tomkins, S. (1963b). *Affect, Imagery, Consciousness: Vol. 2. The Negative Effects*.
- Tomkins, S. S. (1963a). Affect, Imagery, Consciousness: Vol. I. The Positive Affects. *American Sociological Review*, 28, 661.
- Van Bavel, J. J., Packer, D. J., & Cunningham, W. A. (2008). The Neural Substrates of In-Group Bias: A Functional Magnetic Resonance Imaging Investigation. *Psychological Science*, 19, 1131-1139. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02214.x>
- Yan, X., Young, A. W., & Andrews, T. J. (2015). Cultural Similarities and Differences in Processing Facial Expressions of Basic Emotions. *Journal of Vision*, 15, 930-930. <https://doi.org/10.1167/15.12.930>
- Yuki, M., Maddux, W. W., & Masuda, T. (2007). Are the Windows to the Soul the Same in the East and West? Cultural Differences in using the Eyes and Mouth as Cues to Recognize Emotions in Japan and the United States. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43, 303-311. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2006.02.004>

知网检索的两种方式：

1. 打开知网首页 <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