

面部表情：一些争论

雷 婕 丁亚平

(北京理工大学应用心理学研究所, 北京 100081)

摘 要 面部表情能够承载和传递个体情绪状态及环境中潜在的危險信号, 在人类社会交往中是一种有效的且高效的沟通方式。自 20 世纪 70 年代起, 尤其近 10 年以来, 关于情绪化的面部表情的心理学研究增长迅速。本文对这一领域主要观点和争论的发展进行了回顾, 如理论基础、文化一致性、识别能力发展阶段、性别差异、识别混淆的原因等。未来的研究如果能够对特定表情进行深入探讨, 将会更具说服力和参考价值。

关键词 面部表情; 理论基础; 文化一致性; 识别能力; 混淆原因

分类号 B842

1 面部表情的概念及产生

面部表情(Facial Expression)是眼部肌肉、颜面肌肉和口部肌肉通过位置的变化组成的一个或多个动作或姿态。人的脸部肌肉约有 44 块, 活动受到面神经的支配, 能够精细地表达不同性质的情绪和情感。面部不仅仅是一个多重信号系统, 而且是一个多重信息系统(Ekman & Friesen, 1975)。面部可以提供 3 种信号: (1)静态的, 如皮肤颜色; (2)慢速的, 如永久的皱纹; (3)快速的, 如转动眼球。面部还可以提供多种信息, 如情绪、心境、态度、性格、理解力、吸引力、年龄、性别、种族等等。面部表情还可以用来传递行为意图或动作请求, 然而最主要的还是对情绪状态的传递, 这也是为什么关于面部表情的研究常常会涉及到对基本情绪(Basic Emotions)的分类进行说明和讨论的原因。

表情和情绪是紧密相连的, 前者是后者的外在表现, 后者是前者的内在体验, 在大部分情况下, 知道二者中的一者, 可以反推另一者。Izard (1977)就曾指出, 情绪是由主观体验、生理唤醒和外部表现等 3 种成分组成的, 其中外部表现主要就是面部表情。有意思的是, 面部表情既可以出于自愿的行为, 人们通过做出不同表情向他人

表达情绪状态和内心感受; 也可以出于不自愿的行为, 如具有某种强烈的情绪体验时, 我们很难避免特定的表情。时下对“微表情”的研究也是热点, 微表情的持续时间非常短, 往往只有一瞬间, 然而却很容易暴露真实的情绪, 尤其当人们努力呈现的面部表情和内心感受相反时。此外, 表情和情绪的联结性还体现在自愿采取某种表情可能会引发相关的情绪, 如面带微笑可以激发一定程度的愉悦感。需要指出的是, 情绪和表情之间的标签的联结可能是一致的, 但是这种联结也可能存在文化差异(Russell, 1994)。

2 面部表情识别的理论争论

客观地讲, 认知心理学领域中影响较广、认可程度较高的面部表情识别的理论是很少的, 而且这些理论各自的侧重点也是不同的。

2.1 神经文化理论(Neurocultural Theory)

神经文化理论主要由 Ekman 和 Friesen (1969)提出, 这一理论认为, 面部表情主要受到先天因素的影响, 在情感系统的控制下, 人们体验到的情绪和表现出来的表情通常是一致的。文化的差异性主要是由于“呈现规则”和“解码规则”的不一致造成的, 因为不同文化的解码规则可能存在差异。一些文化可能存在潜规则, 这会造成某些表情不能被来自其他文化群体的人们正确识别。在非社会情景中, 人们表达情绪和识别情绪的方式是一致的。在社会情景中, 人们可能有意识地使

收稿日期: 2012-12-29

通讯作者: 丁亚平, E-mail: Dyping@bit.edu.cn

用“社交管理技巧”，即“表现规则”，来控制或掩饰自己的面部表情。不同的文化有不同的呈现规则，这些规则会加强、减弱、中性化或掩饰实际情绪。简而言之，情绪的沟通模式是普遍的、天生的，情绪面部表情沟通中存在着普遍的面部情感系统(刘红艳，张积家，2008)。

2.2 方言理论(Dialect Theory)

在语言学中，方言是某种语言的变体，这种差异是基于地域性或社会性分离产生的。同样地，面部表情识别中的方言理论也试图解释“情绪的语言”是否具有普遍性。这一理论认为，不同的文化可以用不同的面部表情表达自己的情绪，这同时使得该文化以外的人们对其内部表情识别的准确性降低。不同的文化群体共享一个“普遍情感系统”，包含相同的情绪模式，但是，各个文化群体还拥有自己的“独特情感系统”，独立地执行相应的功能(Elfenbein & Ambady, 2003)。后者是人们通过学习掌握的，受到文化、教育、环境等后天因素的影响。情绪面部表情表达和识别中存在一些微妙的差异，即使很小，也会造成组外群体的困惑(Burquest & Payne, 1993)。这种“组内优势”可能只对于非标准化的表情有效，尤其是地域性或社会性差异非常显著的某些表情(Elfenbein, Beaupré, Lévesque, & Hess, 2007)。

2.3 功能模型(Functional Model for Face Recognition)

Bruce 和 Young (1986)基于前人有关人脸识别的研究，提出了面孔识别的经典功能模型。该模型从信息加工角度区分出7类面部识别的信息编码：图形码、结构码、身份码、视觉语义码、姓名码、表情码和面部言语码。从功能上将面部认知划分为两平行路线，一个对面孔特征信息编码，一个对面孔表情信息加工，两者功能相对独立。因此，表情对面孔身份识别是不重要的，只是以观察者为中心的描述。然而，新近的一些研究却发现面部表情识别与面孔身份识别存在交互作用(Endo, N., Endo, M., Kirita, & Maruyama, 1992; Kaufmann & Schweinberger, 2004; Sansone & Tiberghien, 1994)。Haxby, Hoffman 和 Gobbini (2000)提出的分布神经模型则更强调面部识别中神经系统的协同工作，淡化了面孔身份和面部表情的双通道分离加工方式。在此基础上，汪亚珉和傅小兰(2005)提出了面部表情识别与面孔身份

识别的多级整合模型，把面孔身份与表情的知觉划分为3个阶段：早期知觉阶段，表征阶段，分析识别阶段，强调了人脸知觉加工中的阶段性。

简而言之，神经文化理论和方言理论主要在于解释面部表情识别的普遍性和特殊性，前者更为强调普遍性，认为人类存在普遍的面部情感系统；后者可以看作是对前者的继承与发展，但是更为强调独特性，看重各文化群体“独特情感系统”的功能。至于各类功能模型，则是对人脸的认知加工过程进行分析，其争议主要集中于面部识别中人类对面孔身份和面部表情的加工特点，如更偏向于分离还是更偏向于整合等。

3 面部表情的文化一致性争论

人类表情是否存在跨文化的一致性，长久以来学者们争论不休。早在1872年，Darwin在《The Expression of the Emotions in Man and Animals》一书中便指出了面部表情具有先天性和普遍性，他认为面部表情是进化的产物，是天生的、固有的，并且能被全人类理解。Ekman 和 Friesen (1971)对有文字文化和无文字文化的群体(新几内亚)进行了大样本的研究，发现被试对于各种表情的识别基本一致。针对表情共性的质疑，Ekman 等人(1987)又进行了后续研究，他们让来自10种不同文化的被试对不同强度的面部表情进行评判，发现对于强度很高的表情被试的评判亦非常相同，为跨文化的一致性提供了更有力的支持。Levenson, Ekman, Heider 和 Friesen (1992)对比了美国学生群体和西苏丹答腊岛的一个母系穆斯林农业群体的面部表情，那里的文化对于公开场合表达负性情绪有着严格的禁忌，也发现了两者在自主神经系统(ANS)上的很多共性。

虽然以往大量研究都更偏向一致性的观点，但是新近的一些研究则为面部表情在地域、种族等文化上的差异提供了更多证据。Shioiri, Someya, Helmeste 和 Wa Tang (1999)对比了日本被试和美国被试在表情识别上的差异，发现日本被试的识别率相对美国被试要低，指出在研究中必须考虑表情范例的文化差异。Elfenbein 等人(2007)的研究支持了方言理论，即表情呈现和方言的差异是相似的，他们发现来自魁北克和卡本的被试对群外成员表情的判别率低于对本群成员的，并且在部分表情如平静、羞愧、鄙视、愤怒、悲伤、惊

讶和高兴上运用的脸部肌肉也有差异,但是在其他的表情如恐惧、厌恶或难堪上则没有明显差异。不同国家的研究者们不同程度地发现了异族效应的存在(刘晶晶, 2010; 汤艳清, 欧凤荣, 吴枫, 孔令韬, 2011; Dailey et al., 2010)。

可见,关于情绪和表情是否具有共性,学者们通常采用对比研究的形式,而研究群体则涉及到西方文化群体、东方文化群体,以及受西方文化影响较少的、相对隔离的文化群体。不过,此类研究方法在生态效度、聚合效度和内部效度上仍存在许多尚待检验的问题(Russell, 1994)。

4 面部表情表达与识别能力的先天性争论

表达情绪和识别情绪的能力是否具有先天性,不同学者的研究结论同样存在冲突,此类研究的实验对象多为4个月大的婴儿到3岁的幼儿不等。Izard, Huebner, Risserz 和 Dougherty (1980)较早地研究了婴儿是否存在可被识别的情绪表达。研究者们选取了54名1至9个月大的婴儿的不同表情,让未受训的大学生进行评判,结果发现在短暂受训之后,大学生对婴儿表情的判别率能够获得显著提高。Oster, Hegley 和 Nagel (1992)对婴儿面部表情的发展进行了研究,他们让成人被试辨别不同的婴儿表情,发现恐惧、愤怒、悲伤和厌恶的表情很容易被混淆。在对照成人面部表情编码系统后,发现相符甚少,推断婴儿的负性情绪表达的区分不是很明显。Nelson, Morse 和 Leavitt(1979)检验了7个月大的婴儿对高兴和恐惧面孔的识别情况,发现在单一刺激下婴儿能够进行一定辨别,但是会受到呈现顺序的影响。此外,为了研究婴儿区分不同情绪的能力, Ludemann 和 Nelson (1988)选取了7个月大的婴儿作为研究对象,通过2个实验检测他们对高兴、恐惧和惊讶的辨别能力,发现他们不能够从高兴或者惊讶的表情中区分出恐惧的表情,亦不能在对惊讶表情的习惯化后区分高兴表情。Nelson (1987)回顾了以小于2周岁的儿童为研究对象的相关文献,探讨了面部表情识别的发展机制,他发现即使对于2周岁的儿童来说,对面部表情的理解仍处在初级阶段。

另一方面,也有一些研究结果表明婴儿具有一定的表情识别能力。Serrano, Iglesias 和 Loeches (1992)对4至6个月大的婴儿辨别愤怒、恐惧和惊

讶的表情进行了研究,发现婴儿可以辨认和识别这些表情,并且对于愤怒和惊讶的注视时间多于恐惧。Montague 和 Walker-Andrews (2001)通过“躲猫猫”的游戏也得出了同样的结论,4个月大的婴儿已经可以分辨不同含义的表情并做出反应。李咏梅等人(2008)对6个月至3岁大婴幼儿对各种表情面孔图片的注视时间和自身情绪反应进行了观察记录,发现表情认知发展是不平衡的,不同月龄的婴幼儿有不同的表情偏好,9至12个月婴幼儿已能识别和理解各种基本情绪表情。在随后的研究中,她还探讨了1至3岁幼儿对5种面孔表情的认知反应发展特征,结论表明1岁以后,幼儿基本能感知和识别不同情绪意义的面孔表情,并开始逐渐对表情进行粗浅的分类和概念化(李咏梅等, 2009)。

需要指出的是,关于表情表达与识别先天性的争论,不同研究在实验设计和研究方法上本身就存在很大差异,所以我们有必要考虑不同学者在他们的研究中的界定形式,例如对表达或识别程度是如何定义及测量的等。由此看来,这方面的研究在实验设计上还需要深度地考量,也就是说,一个被广泛认可的界定仍有待提出。

5 面部表情识别的性别差异争论

根据进化理论,女性在情绪认知方面要优于男性,研究者们从不同角度对这一观点进行了验证,比较常见的包括社会地位(Hall, 1984; Weitz, 1974), 抚养方式(Babchuk, Hames, & Thompson, 1985)等,证明性别差异的研究有很多(Hampson, van Anders, & Mullin, 2006)。Hofmann, Suvak 和 Litz (2006)专门进行了性别差异的研究,第一阶段他们让被试记忆一些中性面孔的人物名字,在第二阶段则给他们观看这些人物的其他表情,让被试回忆人物名字。结果发现两性均在记忆异性人物的名字上更快,并且对女性人物中性或开心表情的记忆更好。Doi, Amamoto, Okishige, Kato 和 Shinohara (2010)的研究也证明了面部表情识别同时受到表演者和观察者性别因素的影响。

然而,也有不少证据表明面部表情识别中的性别差异并不显著。Hall (1978)对以往的相关研究进行了回顾,发现对于女性具有视觉化先天性优势的假设上,仅有1/5 (11/55)的研究结论支持。此外,对婴儿的大样本研究也没有发现这一发展时

期表情识别的显著性别差异, 尽管女性在识别较低强度表情的准确度上高于男性, 两性在识别其他强度表情方面不存在差异(Székely et al., 2011)。

对于性别差异在面部表情中到底存不存在, 不能一概而论, 甚至在同一研究中, 也可能出现部分结果显著, 部分结果不显著的情况, 因而值得关注的是对结果相应的原因探讨。对于女性表现优于男性的解释, 研究者多倾向于认为这一差异应当源于两性不同的进化机制, 而不是后天因素, 例如持有进化论观点的 Geary (1998) 认为, 女性的生理脆弱性使得她们更擅长识别面部表情, 尤其是包含危险信号的表情。也有研究认为, 女性在面孔识别方面的优势可能与对眼部的注意力有关, 她们更多地注视眼部的信息, 而眼部被认为包含了有助于正确识别的有效信息(Hall, Hutton, & Morgan, 2010)。对于两性差异不显著的解释, 通常是对进化论观点中女性先天性优势(如更大的情绪强度)的否定, 此外, 有学者认为对某些具有强烈负性情绪色彩的表情的识别, 可能会消耗大量的认知资源, 从而掩盖了性别差异(Hofmann et al., 2006)。而一些发现人们在识别异性面孔时表现更好的研究者们, 也更愿意用进化论观点来解释这一现象, 如个体在面对潜在配偶的情况下识别能力会提高等。

6 面部表情识别混淆原因的争论

大部分研究结论表明人们对于“高兴”这一表情的识别最好, 这种优势存在于识别速度、编码、决定等方面(邹朝华, 2010; Calvo & Nummenmaa, 2009; Gao & Maurer, 2010)。那些容易被混淆的情绪多为中性或负性情绪, 如惊讶、恐惧、厌恶和悲伤等(王振宏, 田博, 石长地, 崔雪融, 2010; Goren & Wilson, 2006; van den Stock, Righart, & de Gelder, 2007), 然而在原因的探讨上, 却是众说纷纭。

Sacco 和 Hugenberg (2009) 将成熟度的概念引入了研究, 他们通过控制眼睛大小和面部轮廓来调节成熟度。研究结果表明, 偏稚气的(大眼睛或圆面)特征可以促进对恐惧的识别, 而偏成熟(小眼睛或窄面)的特征可以促进对愤怒的识别, 这可能表明恐惧和愤怒的面部表情存在协同进化的关系。Gagnon, Gosselin, Hudon-ven Der Buhs, Larocque 和 Milliard (2010) 通过实验分析了儿童

不能很好识别恐惧和厌恶的原因, 发现视觉认知能力并不是造成这一原因的主要限制因素, 也可能是因为儿童对于识别惊讶表情的能力发展较晚(邹巍, 2007)。当某一表情强度较低时, 也容易与中性表情混淆(Goren & Wilson, 2006)。此外, 很多研究都发现, 人们对于混合表情的识别普遍好于单一表情(Hiatt, Campos, & Emde, 1979; LaPlante & Ambady, 2000; Roberta, 1992), 实际上, 人们在模仿某种表情时也往往夹杂有其他表情特征(Gosselin, Perron, & Beaupré, 2010)。

7 总结

综上所述, 面部表情相关研究的争论广泛存在于理论基础、文化一致性、识别能力发展阶段、性别差异、识别混淆的原因等多个方面。实际上这一领域的研究几乎都会涉及到上述争论的一个或多个方面。从另一个角度讲, 各类研究结论的差异和冲突, 也是造成面部表情相关理论较难得到重复验证和普遍认可的重要原因, 因而这一领域理论成果较少也就不足为奇了。不过相对来讲, 研究者在某些方面得出的结论还是较为一致的, 比如高兴(Happiness)被证明是最容易被识别的表情, 而很多中性或负性表情容易被混淆, 其中较为常见包括惊讶、恐惧、愤怒等。

此外, 从研究方法上看, 面部表情识别领域的研究基本都采用实验法。此类实验从任务类型上可以分为3种: 识别任务(自由命名)、排异任务、匹配任务(迫选标签: 图图/图词); 从呈现方式上可以分为两种: 常规呈现(正向垂直)和非常规呈现(局部、角度、镜像等)。实验涉及的变量包括文化、性别、年龄(单一、对比)、人格特质、认知风格、情绪强度等, 但是普遍缺乏统一的结论。

目前看来, 大多数学者都是对面部表情进行整体的研究, 单独针对某一种或者某两种面部表情的研究较为匮乏。鉴于这一领域存在的诸多争论, 未来的研究如果能够针对特定表情, 即一种或一类的面部表情进行深入探讨, 如分析该表情对应的情绪体验, 结合大脑成像技术等, 将会更具说服力和参考价值。

参考文献

- 李咏梅, 静进, 金字, 五十岚一枝, 俞红, 余新, 吴清. (2008). 婴幼儿对几种面孔表情的认知发展特征. *中国*

- 儿童保健杂志, 16(5), 510-512.
- 李咏梅, 静进, 邹小兵, 金宇, 五十岚一枝, 俞红. (2009). 1~3 岁幼儿面孔表情认知发展特征研究. *中华妇幼临床医学杂志*, 5(6), 566-571.
- 刘红艳, 张积家. (2008). 情绪面部表情的组内优势效应及其理论. *神经疾病与精神卫生*, 8(1), 70-73.
- 刘晶晶. (2010). 维吾尔族大学生面孔识别异族效应的实验研究. 硕士学位论文, 新疆师范大学.
- 汤艳清, 欧凤荣, 吴枫, 孔令韬. (2011). 中美两国 6 种基本面部表情识别的跨文化研究. *中国医科大学学报*, 40(5), 422-427.
- 汪亚珉, 傅小兰. (2007). 区分度在面部表情与面孔身份识别交互中的作用. *心理学报*, 39(2), 191-200.
- 王振宏, 田博, 石长地, 崔雪融. (2010). 3~6 岁幼儿面部表情识别与标签的发展特点. *心理科学*, 33(2), 325-328.
- 邹巍. (2007). 6-11 岁儿童面部表情识别过程的眼动研究. 硕士学位论文, 湖南师范大学.
- 邹朝华. (2010). 冲突监测范式下人类面部表情快速识别的研究. 硕士学位论文, 西南大学.
- Babchuk, W. A., Hames, R. B., & Thompson, R. A. (1985). Sex differences in the recognition of infant facial expressions of emotion: The primary caretaker hypothesis. *Ethology and Sociobiology*, 6(2), 89-101.
- Bruce, V., & Young, A. W. (1986). Understanding face recognition. *British Journal of Psychology*, 77, 305-327.
- Burquest, D. A., & Payne, D. L. (1993). *Phonological analysis: A functional approach*. Dallas, TX: Summer Institute of Linguistics.
- Calvo, M. G., & Nummenmaa, L. (2009). Eye-movement assessment of the time course in facial expression recognition: Neurophysiological implications. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 9(4), 398-411.
- Dailey, M. N., Joyce, C., Lyons, M. J., Kamachi, M., Ishi, H., Gyoba, J., & Cottrell, G. W. (2010). Evidence and a computational explanation of cultural differences in facial expression recognition. *Emotion*, 10(6), 874-893.
- Doi, H., Amamoto, T., Okishige, Y., Kato, M., & Shinohara, K. (2010). The own-sex effect in facial expression recognition. *Neuroreport*, 21(8), 564-568.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1969). The repertoire of nonverbal behavior: Categories, origins, usage, and coding. *Semiotica*, 1, 49-98.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17(2), 124-129.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1975). *Unmasking the face: A guide to recognizing emotions from facial clues*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Ekman, P., Friesen, W. V., O'Sullivan, M., Chan, A., Diacoyanni-Tarlatzis, I., Heider, K., ... Tzavaras, A. (1987). Universals and cultural differences in the judgments of facial expressions of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(4), 712-717.
- Elfenbein, H. A., & Ambady, N. (2003). When familiarity breeds accuracy: Cultural exposure and facial emotion recognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 276-290.
- Elfenbein, H. A., Beaupré, M., Lévesque, M., & Hess, U. (2007). Toward a dialect theory: Cultural differences in the expression and recognition of posed facial expressions. *Emotion*, 7(1), 131-146.
- Endo, N., Endo, M., Kirita, T., & Maruyama, K. (1992). The effects of expression on face recognition. *Tohoku Psychologica Folia*, 51, 37-44.
- Gagnon, M., Gosselin, P., Hudon-ven Der Buhs, I., Larocque, K., & Milliard, K. (2010). Children's recognition and discrimination of fear and disgust facial expressions. *Journal of Nonverbal Behavior*, 34(1), 27-42.
- Gao, X. Q., & Maurer, D. (2010). A happy story: Developmental changes in children's sensitivity to facial expressions of varying intensities. *Journal of Experimental Child Psychology*, 107(2), 67-86.
- Geary, D. C. (1998). *Male, female: The evolution of human sex differences*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Goren, D., & Wilson, H. R. (2006). Quantifying facial expression recognition across viewing conditions. *Vision Research*, 46(8-9), 1253-1262.
- Gosselin, P., Perron, M., & Beaupré, M. (2010). The voluntary control of facial action units in adults. *Emotion*, 10(2), 266-271.
- Hall, J. A. (1978). Gender effects in decoding nonverbal cues. *Psychological Bulletin*, 85, 845-857.
- Hall, J. A. (1984). *Nonverbal sex differences: Communication accuracy and expressive style*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Hall, J. K., Hutton S. B., & Morgan, M. J. (2010). Sex differences in scanning faces: Does attention to the eyes explain female superiority in facial expression recognition? *Cognition & Emotion*, 24(4), 629-637.
- Hampson, E., van Anders, S. M., & Mullin, L. I. (2006). A female advantage in the recognition of emotional facial expressions: Test of an evolutionary hypothesis. *Evolution and Human Behavior*, 27(6), 401-416.
- Haxby, J. V., Hoffman, E. A., & Gobbini, M. I. (2000). The distributed human neural system for face perception. *Trends in Cognitive Sciences*, 4(6), 223-233.
- Hiatt, S. W., Campos, J. J., & Emde, R. N. (1979). Facial patterning and infant emotional expression: Happiness, surprise, and fear. *Child Development*, 50(4), 1020-1035.

- Hofmann, S.G., Suvak, M., & Litz, B. T. (2006). Sex differences in face recognition and influence of facial affect. *Personality and Individual Differences*, 40(8), 1683–1690.
- Izard, C. E. (1977). *Human Emotions*. New York: Apleton-Century-Crofts.
- Izard, C. E., Huebner, R. R., Risser, D., & Dougherty, L. (1980). The young infant's ability to produce discrete emotion expressions. *Developmental Psychology*, 16(2), 132–140.
- Kaufmann, J. M., & Schweinberger, S. R. (2004). Expression influences the recognition of familiar faces. *Perception*, 33, 399–408.
- LaPlante, D., & Ambady, N. (2000). Multiple messages: Facial recognition advantage for compound expressions. *Journal of Nonverbal Behavior*, 24(3), 211–224.
- Levenson, R. W., Ekman, P., Heider, K., & Friesen, W. V. (1992). Emotion and autonomic nervous system activity in the Minangkabau of West Sumatra. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62(6), 972–988.
- Ludemann, P. M. & Nelson, C. A. (1988). Categorical representation of facial expressions by 7-month-old infants. *Developmental Psychology*, 24(4), 492–501.
- Montague, D. P. F. & Walker-Andrews, A. S. (2001). Peekaboo: A new look at infants' perception of emotion expressions. *Developmental Psychology*, 37(6), 826–838.
- Nelson, C. A. (1987). The recognition of facial expressions in the first two years of life: Mechanisms of development. *Child Development*, 58(4), 889–909.
- Nelson, C. A., Morse, P. A., & Leavitt, L. A. (1979). Recognition of facial expressions by seven-month-old infants. *Child Development*, 50(4), 1239–1242.
- Oster, H., Hegley D., & Nagel, L. (1992). Adult judgments and fine-grained analysis of infant facial expressions: Testing the validity of a priori coding formulas. *Developmental Psychology*, 28(6), 1115–1131.
- Roberta, K. (1992). Feeling happy versus feeling good: The processing of discrete and global categories of emotional expressions by children and adults. *Developmental Psychology*, 28(6), 1132–1142.
- Russell, J. A. (1994). Is there universal recognition of emotion from facial expressions? A review of the cross-cultural studies. *Psychological Bulletin*, 115(1), 102–141.
- Sacco, D. F., & Hugenberg, K. (2009). The look of fear and anger: Facial maturity modulates recognition of fearful and angry expressions. *Emotion*, 9(1), 39–49.
- Sansone, S., & Tiberghien, G. (1994). Traitement de l'expression faciale et reconnaissance des visages: Indépendance ou interaction? *Psychologie Française*, 39, 327–343.
- Serrano, J. M., & Iglesias, J., & Loeches, A. (1992). Visual discrimination and recognition of facial expressions of anger, fear, and surprise in 4- to 6-month-old infants. *Developmental Psychobiology*, 25(6), 411–425.
- Shioiri, T., Someya, T., Helmeste, D., & Wa Tang, S. (1999). Cultural difference in recognition of facial emotional expression: Contrast between Japanese and American raters. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 53(6), 629–633.
- Székely, E., Tiemeier, H., Arends, L. R., Jaddoe, V. W. V., Hofman, A., Verhulst, F. C., & Herba, C. M. (2011). Recognition of facial expressions of emotions by 3-year-olds. *Emotion*, 11(2), 425–435.
- van den Stock, J., Righart R., & De Gelder, B. (2007). Body expressions influence recognition of emotions in the face and voice. *Emotion*, 7(3), 487–494.
- Weitz, S. (1974). *Nonverbal Communication: Readings with Commentary*. New York: Oxford University Press.

Facial Expressions: Some Arguments

LEI Jie; DING Yaping

(Institute of Applied Psychology, Beijing Institute of Technology, Beijing 100081, China)

Abstract: Facial expressions are a very effective and efficient way of communicating in human social interactions, since they can convey a person's emotional state and signals of potential danger. Since the 1970s, and especially in the past 10 years, the number of psychological studies on emotional facial expressions has been increasing quickly. The present paper reviews the development of main opinions and arguments in the field. There are ongoing debates, e.g. on theories, cultural differences, development of recognition abilities, sexual differences and reasons for confusing expressions in recognition. It is concluded, that future research should explore and discuss specific expression in order to be more persuasive and valuable.

Key words: facial expression; theoretical basis; cultural differences; recognition abilities; confusion reasons