

## 面孔吸引力的影响因素：观察者假设\*

寇 慧<sup>1</sup> 苏艳华<sup>1</sup> 张 妍<sup>2</sup> 孔繁昌<sup>3</sup> 胡媛艳<sup>1,4</sup> 王 洋<sup>1</sup> 陈 红<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 西南大学心理学部, 重庆 400715) (<sup>2</sup> 绵阳师范学院教育科学学院, 绵阳 621000)

(<sup>3</sup> 华中师范大学, 青少年网络心理与行为教育部重点实验室, 武汉 430079)

(<sup>4</sup> 重庆文理学院教育学院, 重庆 402160)

**摘 要** 面孔吸引力影响因素的研究存在两个假设：“面孔所有者假设”和“观察者假设”，但早期人们主要关注“面孔所有者假设”。通过系统回顾大量面孔吸引力的研究，从新的角度——观察者的角度——详细地阐述面孔吸引力的影响因素，主要包括观察者的生物学因素，心理与行为因素和社会因素三个方面。最后，从进化、社会文化和认知的视角来解释“观察者假设”，并展望了该领域的未来研究方向。

**关键词** 面孔吸引力；观察者假设；生物学因素；心理行为因素；社会因素

**分类号** B848

自古以来，人类就一直在思索美丽、评价美丽，并对美丽的标准进行总结，直到 20 世纪 70 年代，面孔吸引力才进入科学研究领域。所谓面孔吸引力(facial attractiveness)是指目标人物面孔所诱发的积极愉悦的情绪体验并驱使他人产生一定程度的接近意愿(Rhodes, 2006)。研究表明具备平均化(averageness)、对称性(symmetry)与性别二态性(sexual dimorphism)等特征的面孔被认为是具有吸引力的(Grammer & Thornhill, 1994; Perrett, Burt, Penton-Voak, Lee, Rowland, & Edwards, 1999; Rhodes, 2006; Rennels, Bronstad, & Langlois, 2008)。因此，本文中涉及的一部分研究是笼统地对面孔吸引力判断进行探讨，而另一部分研究是从具体方面，即对平均化、对称性和性别二态性的偏好来研究面孔吸引力判断。

长期以来，对面孔吸引力影响因素的研究，主要有两种假设：面孔所有者假设(the owner hypothesis)和观察者假设(the observer hypothesis)。

面孔所有者假设，更多关注的是面孔所有者自身特点对面孔吸引力评价的影响。该假设认为，面孔吸引力是面孔所有者身上的一种稳定的特质(Chen, German, & Zaidel, 1997)，即“beauty is only skin deep”(Little & Perrett, 2002)。其早期研究主要采用人体测量学的方法对面孔进行测量(facialmetric)，主要方法就是将面孔各个特征点量化，用 Morph 软件改变面孔特征点的位置以及各个特征点之间的距离、排列和比例，以确定影响面孔吸引力判断的面孔几何学特性，如平均化、对称性与性别二态性等。平均化是指某一面孔与某种人群中大多数面孔的相似程度；对称性是指一张脸的一半与另一半的相似程度；性别二态性是指成熟男性和女性经过青春期第二性征的发展后逐步形成的体态上的特征，即男性化(masculine)和女性化(femininity)。除了这些静态因素外，面孔的动态特征和面孔所有者的其他生理因素也影响面孔吸引力判断。而随着研究的深入，另有研究者认为观察者自身的特点(如观察者的生理因素、认知因素和社会文化因素等)，也对面孔吸引力的判断起着重要作用，这就是所谓的观察者假设。该假设认为，面孔吸引力存在于观察者的知觉空间之中(Chen et al., 1997)，即“beauty is in the eye of the beholder”(Little, Jones, Penton-Voak, Burt, & Perrett, 2002)。从理论层面来说，面

收稿日期：2013-03-12

\* 国家自然科学基金面上项目(31170981)“限制性饮食者对食物信息的注意偏向及脑机制研究”；国家自然科学基金面上项目(31170984)“面孔加工特异性与可塑性的神经机制”。

通讯作者：陈红, E-mail: chenhg@swu.edu.cn

孔所有者假设注重从进化论的角度对面孔吸引力进行解释,而观察者假设则偏重从认知和社会文化角度来解释面孔吸引力。目前,李鸥和陈红(2010)已经从面孔所有者角度对面孔吸引力的研究进行了回顾,而本研究将围绕观察者假设,从生物学因素、心理与行为因素及社会因素三个角度对面孔吸引力的研究现状进行系统梳理,以期为进一步的研究提供理论基础。

## 1 观察者的生物学因素

### 1.1 观察者的生理激素

#### 1.1.1 观察者的生理激素影响面孔对称性偏好

观察者的生理激素水平可能会影响面孔对称性偏好。面孔对称性偏好主要有两个理论,即良好基因假设(Thornhill & Gangestad, 1999)和观察者偏差假设(Enquist & Johnstone, 1997)。良好基因假设认为,人类偏好对称性是因为它可能与配偶品质相关,并且对称性偏好随繁殖力的变化而变化,即女性在高繁殖力阶段(卵泡期),对称性偏好会增加。而观察者偏差假设则认为,对称性偏好是视觉加工系统的副产品(by-product),不受观察者繁殖力的影响。

为了检验这两个假设,大量研究者对此进行了探讨。早期研究(Gangestad & Thornhill, 1998)和近期研究(Little, Jone, Burt, & Perrett, 2007)都表明,女性在月经周期中繁殖力最好的阶段更喜欢对称性较高的男性面孔,这支持良好基因假设。但也有研究发现,月经周期中的生理激素水平影响观察者觉察面孔对称性的能力(Oinonen & Mazmanian, 2007)。用避孕药操作女性雌性激素水平的研究进一步发现,生理激素对面孔对称偏好没有显著影响(Koehler, Rhodes, & Simmons, 2002)。此外,Cárdenas 和 Harris (2007)给被试配对呈现对称和不对称的同一张面孔,并且还使用化妆的面孔和不化妆的面孔,然后在低生育力期(黄体中期,即月经来潮的前一天)要求女性被试选出最具吸引力的面孔。结果发现面孔特征的对称性和通过化妆而形成的对称都提升了吸引力,并且该效应在整个月经周期都没有变化。以上三个研究都支持观察者偏差假设。但是,避孕药所操作的生理激素可能与月经周期中的生理激素存在差异(Koehler et al., 2002),另外,被试的任务是判断配对呈现的面孔有无吸引力,并未具体操作面

孔的对称程度(Cárdenas & Harris, 2007),而良好基因假设的前提是人们都偏好对称面孔,只是在繁殖力最高的阶段,女性喜欢更对称的面孔,或者更喜欢对称的面孔。因此从某种程度上来说,该研究并未推翻良好基因假设。目前,两种假设的争论仍在继续,未来研究仍需对此进行检验。

#### 1.1.2 观察者的生理激素影响面孔性别二态性偏好

Penton-Voak 等人(1999)研究发现,观察者的生理激素水平影响性别二态性偏好。女性的孕酮素越高越偏好女子气的男性面孔(Boothroyd et al., 2005),而睾丸素越高越偏好男子气的男性面孔(Welling et al., 2007)。以电脑合成的男性面孔(Penton-Voak & Perrett, 2000)和真实的男性面孔(Little, Jones, & DeBruine, 2008)作为实验材料,研究者也发现,与月经周期中的月经期和黄体期相比,女性被试在卵泡期(繁殖力最高)更可能认为男子气的面孔更具有吸引力。以上研究表明女性怀孕可能性越大,越偏好男子气的男性面孔。从进化心理学的角度来说,女性繁殖力较高的时期,更看重男子气面孔所代表的高遗传素质,而繁殖力较低时更看重女子气男性面孔所代表的个人品质和亲代投资。

### 1.2 观察者的年龄

观察者的年龄可能会影响面孔吸引力判断。有研究比较了处于生育年龄、未到青春期和更年期后三个阶段的女性对男性面孔男子气的偏好,发现处于繁殖活跃阶段的女性对男性面孔男子气的偏好程度最高(Little et al., 2010)。Jones, Vukovic, Little, Roberts 和 DeBruine (2011)采用绝经与否的标准对个体进行分类,发现女性在绝经后比绝经前更偏好男性面孔的女子气。但也有研究未发现吸引力偏好的年龄差异。Vukovic 等人(2009)同样将女性被试分为绝经前和绝经后,给她们配对呈现在性别二态性维度上(男子气和女子气)有差异、而其他方面无差异的两张面孔,让被试选出最有吸引力的面孔。结果发现,绝经后女性和未绝经女性对男性面孔的偏好并无差异。以上两个研究存在差异的原因可能是面孔材料的年龄不同,第一个研究使用同龄人的面孔(平均年龄 49 岁),而第二个研究使用的是年轻的面孔(平均年龄 19.5 岁)。另外,他们只关注观察者年龄对男子气面孔偏好的影响,另有研究者关注年龄对其他面孔偏好(如,对称性与平均化)的影响,结

果发现,越平均、对称及女性化的男性和女性面孔对青少年越有吸引力(Saxton, Debruine, Jones, Little, & Roberts, 2009; Saxton et al., 2010)。

### 1.3 观察者的性别

观察者的性别可能影响面孔吸引力的奖赏价值。行为研究发现,男性会更努力按键以延长观看有吸引力的女性面孔的时间;女性对有吸引力的男性和女性面孔都表现出相似的努力,但努力程度都显著低于男性(Levy et al., 2008)。脑成像证据表明,眶额叶区域(与奖赏有关的脑区)的激活存在显著的性别差异,主要表现为男性在判断面孔有、无吸引力时,眶额叶出现显著的激活,而女性则没有(Cloutier, Heatherton, Whalen, & Kelley, 2008)。以上研究表明,有吸引力的女性面孔对男性的奖赏价值显著大于无吸引力的女性面孔,但对女性而言,有、无吸引力的男性面孔奖赏价值差异不大。从进化心理学的角度来说,这可能是因为女性面孔吸引力代表了良好的繁殖力,而繁殖力是男性非常重视的配偶品质。但男性的面孔吸引力却具有双重意义,既代表了良好的基因素质,也可能传达了会将自己拥有的社会资源与很多异性分享的信息,而社会资源是女性较为重视的配偶品质(Fink & Penton-Voak, 2002)。因此,面孔吸引力对观察者的意义可能存在性别差异。

### 1.4 观察者的性取向

已有研究不够重视性取向对面孔吸引力的影响,但研究表明性取向可能调节了面孔吸引力判断(Kranz & Ishai, 2006; Ishai, 2007)。因为对男同性恋来说,男性是潜在性伴侣,而女同性恋则认为女性是其潜在性伴侣。因此,同性恋和异性恋在判断异性面孔吸引力时的标准或者关注成分可能不同。来自认知神经的证据表明,性向调节了奖赏环路的面孔激活,即异性恋男性和同性恋女性对有吸引力的女性面孔激活更大,而异性恋女性和同性恋男性对有吸引力的男性面孔激活更大(Kranz & Ishai, 2006)。这表明对男/女同性恋来说,有吸引力的男/女性面孔具有更高的奖赏价值。对异性恋而言,有吸引力的异性面孔具有更高的奖赏价值。

### 1.5 观察者的面孔吸引力

观察者自身的面孔吸引力能影响人们的面孔偏好。研究发现,女性对男性男子气面孔的偏好受到自身面孔吸引力水平影响(Little, Burt, Penton-

Voak, & Perrett, 2001; Penton-Voak et al., 2003),短期关系中有吸引力的男性更偏好女性女子气面孔(Burriss, Welling, & Puts, 2011)。自身面孔吸引力较高的个体获得有吸引力的、基因素质高的伴侣的机率相对较高,因此,他们可以提高自己的择偶标准。而自身面孔吸引力较低的人获得有吸引力的、基因素质高的伴侣的可能性更小,因此,为了提高自己基因的遗传率,面孔吸引力较低者必须降低自己的择偶标准来获得配偶。

## 2 观察者的心理行为因素

### 2.1 观察者的认知因素

#### 2.1.1 知觉偏好

(1)双加工模型(Dual-process model):整体加工与特征加工

判断面孔吸引力时,知觉加工是基于面孔整体的加工还是基于面孔特征的加工,研究者对此问题进行了探讨,采用合成面孔变化范式,使面孔的上下两半部分错位,以阻断整体加工,增加基于特征的加工。让被试在性感(评价面孔作为约会对象的吸引力)和非性感(判断面孔作为实验室搭档的吸引力)条件下判断整体面孔和错位面孔的吸引力。结果发现整体的面孔加工对审美知觉更重要,而基于特征的加工对性吸引力更重要,即双加工模型(Franklin & Adams, 2009)。

#### (2)知觉不对称:左脸与右脸

对于不同的面孔部位,可能存在不同的知觉偏好,即知觉不对称。有研究发现,女性右边面孔显著比左边面孔更有吸引力,男性合成面孔上并无左右的差异(Zaidel, Chen, & German, 1995)。孙宇浩、施慧敏、刘芳、王哲和李宏汀(2012)结合拼接技术(chimera technique)和融合技术(morph technique),结果发现右半脸的吸引力总是高于左半脸。但另有研究表明面孔左侧与面孔吸引力有关(Burt & Perret, 1997)。已有研究结果不一,可能是由于操作面孔的方法不同导致的。Zaidel 等人(1995)采用同一面孔左边面孔和右边面孔镜像的合成面孔,然后与右-右面孔配对呈现,让被试判断面孔吸引力,而研究者(Burt & Perret, 1997)使用电脑绘图以排除自然存在的生理不对称性的刺激,沿着垂直中间线,逐渐改变面孔的形状和颜色。知觉不对称对面孔吸引力判断的影响仍然存在争议,未来研究需要探索新的有效范式来进一

步验证这种知觉不对称性。

### (3) 知觉经验

面孔吸引力判断可能受观察者知觉经验影响。对观察者知觉经验的研究强调面孔的规范编码和与经验有关的偏好(Langlois & Roggman, 1990; Rhodes, Jeffery, Watson, Clifford, & Nakayama, 2003)。研究表明评价者身高可能和吸引力知觉有关(Geldart, 2008)。在研究中,主试要求被试将面孔的内部特点(眉,眼,鼻,嘴等)移入一个面孔轮廓之中,创造一个有吸引力的面孔。结果发现评价者身高越高,其创造出的面孔前额与下巴的高度比例越大,这可能是因为他们看到的更多是眼部以上的面孔部位;而评价者越矮,其创造出的面孔前额更小,下巴更大。这表明面孔吸引力知觉的个体差异某种程度上源于生活中获得面孔比例的经验。

### (4) 相似性偏好: 异性与同性

观察者可能更喜欢与自己相似的面孔。研究发现与观察者自我面孔的相似性会提高对异性面孔吸引力的评价(Penton-Voak, Perrett, & Peirce, 1999)。但也有研究表明,这种相似性会提高对同性面孔吸引力的判断,却未提高对异性面孔吸引力的评价(DeBruine, Jones, & Perrett, 2005)。为了验证以上两种相异的结果,有研究者要求被试从三张图像中(与自己相似的面孔、与自己不相似的面孔及其他人认为比与自己相似的面孔更具吸引力的面孔)选出一个伴侣。结果发现,面孔相似性会影响男性的吸引力判断,而不影响女性的吸引力判断,并且男性和女性都不偏好同性的相似面孔(Kocsor, Rezneki, Juhász, & Bereczke, 2011)。有研究者认为,这种对异性面孔的相似性偏好是出于基因利益的考虑,即这会使得与自己相似基因的遗传几率增加(Little et al., 2002)。但对同性面孔的相似性偏好却无法从进化论的角度进行解释,并且考虑到近亲配对的危害性,进化论似乎无法解释。未来研究需要进一步探讨这种相似性偏好的深层机制及其可能的理论解释。

#### 2.1.2 观察者的记忆偏向

我们是否能更好地记住有吸引力的面孔?行为学证据表明,与无吸引力的面孔相比,有吸引力的面孔更容易被记住(Marzi & Viggiano, 2010)。而ERP研究也发现,高吸引力面孔诱发了更大的前额早期正成分,低吸引力的面孔诱发了更大的

晚期正成分。这些成分与结构编码和认知记忆有关,说明记忆加工与面孔吸引力的交互作用显著(Marzi & Viggiano, 2010)。另有脑成像证据支持了人们对有吸引力面孔存在记忆偏向,即右侧眶额皮层的激活程度与吸引力呈线性关系;而在编码有吸引力面孔时,与奖赏有关的眶额皮层和与记忆编码有关的海马区域的功能连接更强(Tsukiura & Cabeza, 2011)。

面孔吸引力的记忆偏好受到性别等其他因素的调节。研究者发现面孔吸引力记忆偏向存在性别差异。在判断任务和再认任务中,有吸引力的女性面孔都比无吸引力的女性面孔诱发出更大的ERP成分,说明男性对有吸引力的女性面孔存在判断和再认的偏好(张妍,孔繁昌,陈红,高笑,陈敏燕,2010)。但面孔吸引力的记忆偏好是否存在性别和性取向的交互作用,需要进一步研究。还有研究发现与无浪漫关系的个体相比,正处于浪漫关系中的个体对之前呈现的有吸引力的潜在配偶面孔记忆更差,这说明处于浪漫关系中的个体识记潜在配偶面孔吸引力的能力较低(Karremans, Dotsch, & Corneille, 2011)。目前,面孔吸引力认知偏好的研究主要集中在记忆偏向上,而注意偏向等其他认知偏好方面却鲜有人研究,且少有研究考虑自尊、相貌负面身体自我等因素对这些认知偏向的调节作用。

#### 2.2 观察者的人格因素

观察者的某些人格特质可能调节着其面孔偏好。对人格特质(大五人格)和面孔偏好的研究发现,女性的外向性,与其对男性面孔的男子气偏好呈正相关;而女性的开放性与其对两性面孔的男子气偏好呈负相关(Welling, DeBruine, Little, & Jones, 2009)。还有研究考察了感觉寻求(Sensation Seeking)与男性的面孔偏好之间的关系(Jones, DeBruine, Little, Conway, et al., 2007),发现男性的感觉寻求特质与女性面孔的女子气偏好强度呈正相关。但是现有研究大都是观察者人格因素与面孔吸引力关系的相关研究,难以判断是观察者的人格因素影响了面孔偏好,还是特定的面孔偏好影响了此种人格类型的形成。

#### 2.3 观察者的行为因素

研究发现性行为频率与女性对陌生男性面孔吸引力的评价负相关,也就是说个体与自己伴侣进行不同形式性行为越频繁,对陌生男性的面孔

吸引力评价越低(Hess, Brody, van der Schalk, & Fischer, 2007)。但是, 这里的面孔吸引力判断可能主要是性吸引力成分, 而面孔吸引力的其他成分判断(如审美成分)受到的影响可能有所不同。此外, 性行为与生理激素有关, 这也可能影响了面孔吸引力判断。

### 3 社会因素

#### 3.1 观察者评价时的情境因素

##### 3.1.1 关系背景

关系背景可能调节了两性对性别二态性的偏好。研究发现与长期关系相比, 短期关系中女性更偏好男性面孔的男子气(Little et al., 2002)。一项跨文化的研究也表明女性的偏好受关系背景的影响, 而男性的偏好却不受关系背景的影响(Scott, Swami, Josephson, & Penton-Voak, 2008)。这可能因为短期关系中女性更看重男性的遗传素质, 而长期关系中女性更看重男性所拥有的社会资源及其个人品质。另一项研究引入男性自身的面孔吸引力这个变量后发现, 短期关系中自身有吸引力的男性表现出更强的男子气偏好, 但在长期关系中并非如此(Burriss et al., 2011)。这表明关系背景对性别二态性偏好的调节作用存在性别差异, 并且受男性评价者自身面孔吸引力的影响。

##### 3.1.2 嗅觉线索

对面孔吸引力进行评价时, 环境中有效价的嗅觉线索会对面孔吸引力的判断产生影响。在一项研究中, 被试在不同性质的气味中判断男性面孔的吸引力。结果发现, 令人不愉快的气味降低了面孔吸引力判断, 但是愉快的气味并未提升面孔吸引力判断(Demattè, Österbauer, & Spence, 2007)。但是, 这里的气味仅仅根据气体诱发的情绪效价以及它们是否与身体有关进行了简单分类, 这可能影响了研究结果。另一个可能的解释是, 气味可能确实不影响面孔吸引力, 但影响身体吸引力。以上这些解释都需要展开进一步研究。此外, 令人不愉快的气味是以情绪和心境为中介变量来影响吸引力判断, 还是直接起作用, 即气味对面孔吸引力起作用的机制。这些问题也需要进一步研究阐明。

##### 3.1.3 审美标签

Geldart (2010)让被试基于魅力(attractiveness), 美丽(beauty), 漂亮(pretty)和可爱(cuteness)四

个审美维度对面孔吸引力进行评价。结果发现在魅力和漂亮维度上, 女性对更具吸引力的面孔看的时间更长, 并且魅力维度上得到的判断分数在三种吸引力水平(高、中、低)上的差异最大, 这可能在于魅力传达的是性吸引力, 能引起愉悦感以及强烈的视觉偏好。而在可爱维度上, 面孔吸引力水平对观看时间的影响较小, 这可能因为可爱传达的是儿童的吸引力。以上研究表明, 不同的审美标签可能代表不同的吸引力成分, 因而对吸引力的判断也不同。

##### 3.1.4 社会传播

人们进行面孔吸引力判断时可能会模仿其他人的选择, 即所谓的社会传播和社会影响。女性观看男性时传达出一种态度信息(Jones, DeBruine, Little, Burriss, & Feinberg, 2007), 女性的面孔吸引力(Sigall & Landy, 1973)会影响其他女性的模仿程度。研究表明, 择偶模仿也出现在男性身上, 并且这种社会影响对长期关系中的吸引力决策影响更大(Little, Burriss, Jones, DeBruine, & Caldwell, 2008)。这表明社会传播会影响两性的吸引力判断, 并且受到模仿对象的面孔吸引力以及关系背景的调节。

##### 3.1.5 社会比较

社会比较也会影响面孔吸引力判断(Maple, Vig, Beck, Larsen, & Shanker, 2005)。Kenrick and Gutierrez (1980)设计了一项现场研究。他们在男性大学生看一部电影“霹雳娇娃”的前后访问这些大学生。实验中, 两名实验者的助手让大学生评定照片上的女孩的漂亮程度。结果发现, 刚刚看过“霹雳娇娃”的男生对相片上女孩的评价比未看过的低。该研究揭示了面孔吸引力的对比效应(contrast effect), 即观看有吸引力的同性面孔会降低随后呈现面孔的吸引力评价, 观看无吸引力的同性面孔会增加随后呈现面孔的吸引力评价, 对比效应对自评和他评都有影响。Little 和 Mannon (2006)研究结果显示, 观看有吸引力的同性图像导致较低的吸引力自评和较低的男性面孔男子气偏好, 而观看无吸引力的同性图像导致较高的吸引力自评和较高的男子气偏好。新近研究考察了社会比较影响面孔吸引力自评的神经机制(Oikawa et al., 2012), 实验中, 要求被试在一种条件下使用无吸引力的面孔激活目标面孔的积极评价, 而在另一种条件下使用有吸引力的面孔激活

目标面孔的消极评价。结果发现后扣带回(PCC)和腹侧脑盖区(VTA)在加工积极的自我面孔评价中起着重要作用,并未发现面孔消极自评的显著激活脑区。未来研究可以关注对比效应的神经机制,并探索对比效应引起的面孔积极和消极自评及其对情绪和行为的影响。

### 3.2 观察者评价前的环境因素

#### 3.2.1 与两性面孔的相对接触频率

对性别二态性的偏好还可能受到与两性面孔相对接触频率的影响。研究表明在女校读书的女生对男性和女性面孔的女子气有更强烈的偏好,而在男校读书的男生对男性面孔表现出更强烈的男子气偏好,但对女性面孔的偏好却没有差异(Saxton, Little, DeBruine, Jones, & Roberts, 2009)。这表明长期接触特定群体的面孔可能会对面孔偏好产生影响。

#### 3.2.2 社会内性关系

社会内性关系(自由或者不自由)可能也会影响面孔偏好。一项研究将被试分为性自由(sexually unrestricted)和性不自由(sexually restricted)两种,结果发现与性自由的被试相比,性不自由的被试在吸引力评价中对女性面孔表现出更强烈的对称偏好,但并未发现社会内性关系和男性面孔知觉之间关系(Sacco, Hugenberg, & Sefcek, 2009)。这说明社会内性关系影响了人们对女性面孔上与繁殖力相关线索的敏感性,但并未影响男性。

## 4 总结与展望

### 4.1 理论解释

#### 4.1.1 进化视角

一般来说,进化论主要用于解释面孔所有者假设。进化论认为,面孔偏好是对择偶的适应,因为有吸引力的面孔特质代表诸如健康之类的重要配偶品质(Rhodes, 2006; Confer, Perilloux, & Buss, 2010)。但进化论也可用来解释观察者假设。进化加工塑造了我们的心理适应,人类进化出了探测和评价配偶价值的机制(Fink & Penton-Voak, 2002)。人类可能在进化中形成了一套生理和心理机制,使得个体偏好特定类型的面孔,如女性观察者雌性激素水平高时更偏好男子气面孔(Penton-Voak et al., 2000; Little et al., 2008a),观察者对面孔也存在一定的知觉偏好(Zaidel et al., 1995; DeBruine et al., 2005; Franklin et al., 2009)。前者

表明一种进化而来的生理机制,后者表明一种进化而来的心理机制,二者使得我们在择偶时做出最有益于生存和繁衍的决策。

但进化视角的观点认为,人类的一切心理与行为的最终目的都是生存和繁衍,却忽略了背后的心理意义或者更高层面的精神意义。

#### 4.1.2 社会文化视角

面孔吸引力的社会文化理论与进化理论相悖。因为进化论认为进化而来的生理心理机制能抵制文化对面孔吸引力判断的影响(Fink & Penton-Voak, 2002),即面孔吸引力判断会表现出了跨文化一致性(Langlois et al., 2000; Rhodes et al., 2001)。而社会文化理论认为,面孔吸引力的判断标准难以界定,主要受主观文化习俗的影响(Berry, 2000)。也就是说,个体对面孔吸引力的判断受诸多社会文化因素的影响,因此判断面孔吸引力并没有统一的标准,并且表现出跨文化不一致性。李鸥和陈红(2010)认为,进化论的观点在跨文化研究上缺乏足够的证据。Little, Apicella 和 Marlowe (2007)检验了西方和与世隔绝的狩猎-采集社会(非洲坦桑尼亚北部的 Hadza)中对平均化的偏好,结果发现 Hadza 对欧洲面孔并未表现出平均化的偏好。研究表明,面孔吸引力判断标准还受大众传媒(Sarwer, Grossbar, & Didie, 2003)、社会传播(Little et al., 2007a)和社会比较(Little & Mannion, 2006)等社会因素的影响。

对面孔吸引力判断的进化视角和社会文化视角深入分析可知,二者可能无法单独解释面孔吸引力。因为人类固然受到进化的影响,但作为社会性动物,同时也受所处的特定社会文化的影响。如 Rhodes (2006)认为早期面孔偏好在进化过程中出现,但随后又受到吸引力文化标准的同化和影响。

#### 4.1.3 认知视角

Rhodes (2006)认为对吸引人的面孔的偏好可能是大脑信息加工的副产品。对面孔的知觉经验、知觉不对称和知觉加工特点等知觉因素都影响着人们对面孔吸引力的判断,如知觉经验影响我们偏好特定的面孔特征(Geldart, 2008),不同的知觉加工过程影响不同的吸引力成分的评价(Franklin & Adams, 2009)。此外,人们对有吸引力面孔也存在记忆等认知偏向(Marzi & Viggiano, 2010; 张妍等, 2010)。这些都表明大脑的信息加工特点影响

着面孔吸引力判断。李鸥和陈红(2010)在综述中提到,如果偏好是大脑加工信息的副产品,那么则不会只局限于是对潜在配偶的偏好,还应泛化到其他相似的刺激中。而实际上,平均化的刺激和对称性的刺激在其他范畴中也是吸引人的,这些偏好的泛化意味着面孔吸引力判断正是一般信息加工机制的作用。

#### 4.2 展望

面孔吸引力对人类的沟通、互动等社会生活起着重要的作用(Thornhill & Gangestad, 1999)。通过前文对面孔吸引力影响因素的国内外文献回溯,我们不难小结出现有研究的一些特点。第一,已有研究多重视观察者生理因素对面孔吸引力的影响,却忽视了心理与社会因素所起的作用;第二,现有研究大都关注面孔偏好方向,而忽视了面孔偏好强度的差异;第三,当前研究大都从整体的角度研究面孔吸引力,而鲜有研究对面孔吸引力的成分进行区分;第四,面孔吸引力会影响人类的社会生活,而社会与文化也会影响我们对面孔吸引力的判断,当前研究却较少涉足于此。基于以上内容,本研究认为未来的研究应从如下方向进行努力。

首先,从观察者假设的角度来说,早期的研究主要关注观察者的生理因素对面孔吸引力判断的影响,如,生理激素、年龄、性别和性取向等,且该方向研究结果的解释偏向进化心理学角度。后来研究者开始研究面孔吸引力判断的心理行为因素,并且还结合了先进的认知神经技术进行研究,但是此类研究甚少。最后,观察者的生理因素,心理行为因素和社会因素可能并非单独起作用,而是存在交互作用。因此,未来研究要考察生理、心理和社会因素对面孔吸引力判断综合影响。

其次,有关面孔吸引力判断,以往的研究大都关注观察者在某个面孔偏好方向上的差异,如对称性,平均化以及男子气和女子气等方面,但很少有人研究面孔偏好方向间的差异,即在某种生理心理状态或者某种社会情境下,个体是否对某种面孔特质表现出一定偏好。也少有研究将面孔偏好的强度和偏好的方向结合起来探讨面孔吸引力判断。有研究发现9岁、12岁和成人对面孔的偏好方向没有差异,而是偏好强度存在差异,即儿童表现出的偏好强度没有成人显著(Kissler

& Bäumli, 1999)。未来研究需要结合面孔偏好方向和面孔偏好强度来进一步探讨面孔吸引力判断。

此外,当前鲜有研究区分面孔吸引力的成分,如性、审美和情感吸引力成分。Geldart (2010)使用不同审美标签的研究发现,魅力和美丽可能是性吸引力的信号,而可爱可能是儿童吸引力的信号。不同的审美标签,可能代表不同的吸引力成分,因此对吸引力的判断也不同。Franklin 和 Adams (2009)通过设定面孔吸引力的评价背景将面孔吸引力分为性吸引力(作为约会对象的吸引力)和非性吸引力(作为实验室搭档的吸引力),发现了双加工模型。他们还进一步提出,能激活大脑奖赏区域的是性吸引力,不能激活的则是非性吸引力。但是目前该假设还并没有人进行验证。对不同的吸引力成分,知觉加工和认知加工过程可能存在差异,未来研究需要进一步探讨面孔吸引力判断时如何区分吸引力成分及其认知加工的深层机制。

最后,社会文化影响面孔吸引力判断的研究相对较少。虽然已有研究者关注具有某种特质(社会内性关系)的文化群体中的面孔吸引力判断(Sacco et al., 2009),但缺少对其他文化特质(如集体主义和个人主义文化等)的探讨。而且,当前研究大多关注文化内的社会传播、社会比较和大众传媒文化对面孔吸引力判断的作用,却较少触及文化间的差异。此外,虽然已有研究对面孔吸引力的跨文化一致性进行了探讨(Langlois et al., 2000; Rhodes et al., 2001; Apicella et al., 2007; Husein et al., 2010),但当前面孔吸引力判断的研究主要集中于西方文化,而东西方文化的面孔吸引力判断是否存在跨文化一致性或者文化差异,仍然有待深入研究。

古语有“情人眼里出西施”,正因如此,对面孔吸引力的评价不仅受面孔本身特征的影响,观察者的生理因素、心理行为因素和社会因素都会对观察者的审美评价产生影响。而且,“面孔所有者假设”过多地强调面孔自身的特征,忽视了观察者的认知、情绪情感和行为反应。而“观察者假设”强调了观察者看法的重要性,即我们无法改变自己的相貌,但是我们可以改变对相貌的看法,这具有一定的积极意义。因此,与面孔所有者假设相比,观察者假设更为积极乐观。只有建立对面孔吸引力的正确的认知,对自己面孔吸引力进

行正确评价,才能更好地促进自我发展,人格完善和心理和谐。

## 参考文献

- 李鸥, 陈红. (2010). 面孔吸引力的回顾与前瞻. *心理科学进展*, 18(3), 472-479.
- 孙宇浩, 施慧敏, 刘芳, 王哲, 李宏汀. (2012). 左右半脸及其位置对面孔吸引力的影响. *应用心理学*, 18(2), 139-145.
- 张妍, 孔繁昌, 陈红, 向燕辉, 高笑, 陈敏燕. (2010). 男性对女性面孔吸引力的认知偏好: 来自 ERP 的证据. *心理学报*, 42(11), 1060-1072.
- Apicella, C. L., Little, A. C., & Marlowe, F. W. (2007). Facial averageness and attractiveness in an isolated population of hunter-gatherers. *Perception*, 36(12), 1813-1820.
- Berry, D. S. (2000). Attractiveness, attraction, and sexual selection: evolutionary perspectives on the form and function of physical attractiveness. *Advances in Experimental Social Psychology*, 32, 273-342.
- Boothroyd, L. G., Jones, B. C., Burt, D. M., Cornwell, R. E., Little, A. C., Tiddeman, B. P., & Perrett, D. I. (2005). Facial masculinity is related to perceived age but not perceived health. *Evolution and Human Behavior*, 26(5), 417-431.
- Burriss, R. P., Welling, L. L. M., & Puts, D. A. (2011). Men's attractiveness predicts their preference for female facial femininity when judging for short-term, but not long-term, partners. *Personality and Individual Differences*, 50(5), 542-546.
- Burt, D. M., & Perrett, D. I. (1997). Perceptual asymmetries in judgements of facial attractiveness, age, gender, speech and expression. *Neuropsychologia*, 35(5), 685-693.
- Cárdenas, R. A., & Harris, L. J. (2007). Do women's preferences for symmetry change across the menstrual cycle? *Evolution and Human Behavior*, 28(2), 96-105.
- Chen, A. C., German, C., & Zaidel, D. W. (1997). Brain asymmetry and facial attractiveness: Facial beauty is not simply in the eye of the beholder. *Neuropsychologia*, 35(4), 471-476.
- Cloutier, J., Heatherton, T. F., Whalen, P. J., & Kelley, W. M. (2008). Are attractive people rewarding? Sex differences in the neural substrates of facial attractiveness. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 20(6), 941-951.
- Confer, J. C., Perilloux, C., & Buss, D. M. (2010). More than just a pretty face: Men's priority shifts toward bodily attractiveness in short-term versus long-term mating contexts. *Evolution and Human Behavior*, 31(5), 348-353.
- DeBruine, L. M., Jones, B. C., & Perrett, D. I. (2005). Women's attractiveness judgments of self-resembling faces change across the menstrual cycle. *Hormones and Behavior*, 47(4), 379-383.
- Demattè, M. L., Österbauer, R., & Spence, C. (2007). Olfactory cues modulate facial attractiveness. *Chemical Senses*, 32(6), 603-610.
- Enquist, M., & Johnstone, R. A. (1997). Generalization and the evolution of symmetry preferences. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 264(1386), 1345-1348.
- Fink, B., & Penton-Voak, I. (2002). Evolutionary psychology of facial attractiveness. *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 154-158.
- Franklin Jr, R. G., & Adams Jr, R. B. (2009). A dual-process account of female facial attractiveness preferences: Sexual and nonsexual routes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(5), 1156-1159.
- Gangestad, S. W., & Thornhill, R. (1998). Menstrual cycle variation in women's preferences for the scent of symmetrical men. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 265(1399), 927-933.
- Geldart, S. (2008). Tall and good-looking? The relationship between raters' height and perceptions of attractiveness. *Journal of Individual Differences*, 29(3), 148-156.
- Geldart, S. (2010). That woman looks pretty, but is she attractive? Female perceptions of facial beauty and the impact of cultural labels. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 60(2), 79-87.
- Grammer, K., & Thornhill, R. (1994). Human (*Homo sapiens*) facial attractiveness and sexual selection: The role of symmetry and averageness. *Journal of Comparative Psychology*, 108(3), 233-242.
- Hess, U., Brody, S., van der Schalk, J., & Fischer, A. H. (2007). Sexual activity is inversely related to women's perceptions of the facial attractiveness of unknown men. *Personality and Individual Differences*, 43(8), 1991-1997.
- Husein, O. F., Sepehr, A., Garg, R., Sina-Khadiv, M., Gattu, S., Waltzman, J., ... Galle, S. E. (2010). Anthropometric and aesthetic analysis of the Indian American woman's face. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 63(11), 1825-1831.
- Ishai, A. (2007). Sex, beauty and the orbitofrontal cortex. *International Journal of Psychophysiology*, 63(2), 181-185.
- Jones, B. C., DeBruine, L. M., Little, A. C., Burriss, R. P., & Feinberg, D. R. (2007). Social transmission of face preferences among humans. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 274(1611), 899-903.
- Jones, B. C., DeBruine, L. M., Little, A. C., Conway, C. A., Welling, L. L. M., & Smith, F. (2007). Sensation seeking and men's face preferences. *Evolution and Human Behavior*, 28(6), 439-446.
- Jones, B. C., Vukovic, J., Little, A. C., Roberts, S. C., & DeBruine, L. M. (2011). Circum-menopausal changes in women's preferences for sexually dimorphic shape cues in peer-aged faces. *Biological Psychology*, 87(3), 453-455.
- Karremans, J. C., Dotsch, R., & Corneille, O. (2011). Romantic relationship status biases memory of faces of attractive opposite-sex others: Evidence from a reverse-correlation paradigm. *Cognition*, 121(3), 422-426.
- Kenrick, D. T., & Gutierrez, S. E. (1980). Contrast effects



- and judgments of physical attractiveness: When beauty becomes a social problem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38(1), 131–140.
- Kissler, J., & Bäumel, K. H. (2000). Effects of the beholder's age on the perception of facial attractiveness. *Acta Psychologica*, 104(2), 145–166.
- Kocsor, F., Rezneki, R., Juhász, S., & Bereczkei, T. (2011). Preference for facial self-resemblance and attractiveness in human mate choice. *Archives of Sexual Behavior*, 40(6), 1263–1270.
- Koehler, N., Rhodes, G., & Simmons, L. W. (2002). Are human female preferences for symmetrical male faces enhanced when conception is likely? *Animal Behaviour*, 64(2), 233–238.
- Kranz, F., & Ishai, A. (2006). Face perception is modulated by sexual preference. *Current Biology*, 16(1), 63–68.
- Langlois, J. H., & Roggman, L. A. (1990). Attractive faces are only average. *Psychological Science*, 1(2), 115–121.
- Langlois, J. H., Kalakanis, L., Rubenstein, A. J., Larson, A., Hallam, M., & Smoot, M. (2000). Maxims or myths of beauty? A meta-analytic and theoretical review. *Psychological Bulletin*, 126(3), 390–423.
- Levy, B., Ariely, D., Mazar, N., Chi, W., Lukas, S., & Elman, I. (2008). Gender differences in the motivational processing of facial beauty. *Learning and Motivation*, 39(2), 136–145.
- Little, A. C., Burt, D. M., Penton-Voak, I. S., & Perrett, D. I. (2001). Self-perceived attractiveness influences human female preferences for sexual dimorphism and symmetry in male faces. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 268(1462), 39–44.
- Little, A. C., & Perrett, D. I. (2002). Putting beauty back in the eye of the beholder. *The Psychologist*, 15(1), 28–32.
- Little, A. C., Jones, B. C., Penton-Voak, I. S., Burt, D. M., & Perrett, D. I. (2002). Partnership status and the temporal context of relationships influence human female preferences for sexual dimorphism in male face shape. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 269(1496), 1095–1100.
- Little, A. C., & Mannion, H. (2006). Viewing attractive or unattractive same-sex individuals changes self-rated attractiveness and face preferences in women. *Animal Behaviour*, 72(5), 981–987.
- Little, A. C., Apicella, C. L., & Marlowe, F. W. (2007a). Preferences for symmetry in human faces in two cultures: Data from the UK and the Hadza, an isolated group of hunter-gatherers. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 274(1629), 3113–3117.
- Little, A. C., Burriss, R. P., Jones, B. C., DeBruine, L. M., & Caldwell, C. A. (2008). Social influence in human face preference: Men and women are influenced more for long-term than short-term attractiveness decisions. *Evolution and Human Behavior*, 29, 140–146.
- Little, A. C., Jones, B. C., Burt, D. M., & Perrett, D. I. (2007). Preferences for symmetry in faces change across the menstrual cycle. *Biological Psychology*, 76(3), 209–216.
- Little, A. C., Jones, B. C., & DeBruine, L. M. (2008a). Preferences for variation in masculinity in real male faces change across the menstrual cycle: Women prefer more masculine faces when they are more fertile. *Personality and Individual Differences*, 45(6), 478–482.
- Little, A. C., Saxton, T. K., Roberts, S. C., Jones, B. C., DeBruine, L. M., Vukovic, J., ... Chenore, T. (2010). Women's preferences for masculinity in male faces are highest during reproductive age range and lower around puberty and post-menopause. *Psychoneuroendocrinology*, 35(6), 912–920.
- Maple, J. R., Vig, K. W. I., Beck, F. M., Larsen, P. E., & Shanker, S. (2005). A comparison of providers' and consumers' perceptions of facial-profile attractiveness. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 128(6), 690–696.
- Marzi, T., & Viggiano, M. P. (2010). When memory meets beauty: Insights from event-related potentials. *Biological Psychology*, 84(2), 192–205.
- Oikawa, H., Sugiura, M., Sekiguchi, A., Tsukiura, T., Miyauchi, C. M., Hashimoto, T., ... Kawashima, R. (2012). Self-face evaluation and self-esteem in young females: An fMRI study using contrast effect. *Neuroimage*, 59(4), 3668–3676.
- Oinonen, K. A., & Mazmanian, D. (2007). Facial symmetry detection ability changes across the menstrual cycle. *Biological Psychology*, 75(2), 136–145.
- Penton-Voak, I. S., Little, A. C., Jones, B. C., Burt, D. M., Tiddeman, B. P., & Perrett, D. I. (2003). Female condition influences preferences for sexual dimorphism in faces of male humans (*Homo sapiens*). *Journal of Comparative Psychology*, 117(3), 264–270.
- Penton-Voak, I. S., & Perrett, D. I. (2000). Female preference for male faces changes cyclically: Further evidence. *Evolution and Human Behavior*, 21(1), 39–48.
- Penton-Voak, I. S., Perrett, D. I., Castles, D. L., Kobayashi, T., Burt, D. M., Murray, L. K., & Minamisawa, R. (1999). Menstrual cycle alters face preference. *Nature*, 399(6738), 741–742.
- Penton-Voak, I. S., Perrett, D. I., & Peirce, J. W. (1999). Computer graphic studies of the role of facial similarity in judgements of attractiveness. *Current Psychology*, 18(1), 104–117.
- Perrett, D. I., Burt, D. M., Penton-Voak, I. S., Lee, K. J., Rowland, D. A., & Edwards, R. (1999). Symmetry and human facial attractiveness. *Evolution and Human Behavior*, 20(5), 295–307.
- Rennels, J. L., Bronstad, P. M., & Langlois, J. H. (2008). Are attractive men's faces masculine or feminine? The importance of type of facial stimuli. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 34(4), 884–892.

- Rhodes, G., Yoshikawa, S., Clark, A., Lee, K., McKay, R., & Akamatsu, S. (2001). Attractiveness of facial averageness and symmetry in non-Western cultures: In search of biologically based standards of beauty. *Perception*, 30, 611–625.
- Rhodes, G., Jeffery, L., Watson, T. L., Clifford, C. W. G., & Nakayama, K. (2003). Fitting the mind to the world: Face adaptation and attractiveness aftereffects. *Psychological Science*, 14(6), 558–566.
- Rhodes, G. (2006). The evolutionary psychology of facial beauty. *Annual Review of Psychology*, 57, 199–226.
- Sacco, D. F., Hugenberg, K., & Sefcek, J. A. (2009). Sociosexuality and face perception: Unrestricted sexual orientation facilitates sensitivity to female facial cues. *Personality and Individual Differences*, 47(7), 777–782.
- Sarwer, D. B., Grossbart, T. A., & Didie, E. R. (2003). Beauty and society. *Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery*, 22(2), 79–92.
- Saxton, T. K., DeBruine, L. M., Jones, B. C., Little, A. C., & Roberts, S. C. (2009). Face and voice attractiveness judgments change during adolescence. *Evolution and Human Behavior*, 30(6), 398–408.
- Saxton, T. K., Little, A. C., DeBruine, L. M., Jones, B. C., & Roberts, S. C. (2009). Adolescents' preferences for sexual dimorphism are influenced by relative exposure to male and female faces. *Personality and Individual Differences*, 47(8), 864–868.
- Saxton, T. K., Kohoutova, D., Craig Roberts, S., Jones, B. C., DeBruine, L. M., & Havlicek, J. (2010). Age, puberty and attractiveness judgments in adolescents. *Personality and Individual Differences*, 49(8), 857–862.
- Scott, I., Swami, V., Josephson, S. C., & Penton-Voak, I. S. (2008). Context-dependent preferences for facial dimorphism in a rural Malaysian population. *Evolution and Human Behavior*, 29(4), 289–296.
- Sigall, H., & Landy, D. (1973). Radiating beauty: Effects of having a physically attractive partner on person perception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28(2), 218–224.
- Tsukiura, T., & Cabeza, R. (2011). Remembering beauty: roles of orbitofrontal and hippocampal regions in successful memory encoding of attractive faces. *Neuroimage*, 54(1), 653–660.
- Thornhill, R., & Gangestad, S. W. (1999). Facial attractiveness. *Trends in Cognitive Science*, 3, 452–460.
- Vukovic, J., Jones, B. C., DeBruine, L. M., Little, A. C., Feinberg, D. R., & Welling, L. L. M. (2009). Circum-menopausal effects on women's judgements of facial attractiveness. *Biology Letters*, 5(1), 62–64.
- Welling, L. L. M., Jones, B. C., DeBruine, L. M., Conway, C. A., Law Smith, M. J., Little, A. C., ... Al-Dujaili, E. A. (2007). Raised salivary testosterone in women is associated with increased attraction to masculine faces. *Hormones and Behavior*, 52(2), 156–161.
- Welling, L. L., DeBruine, L. M., Little, A. C., & Jones, B. C. (2009). Extraversion predicts individual differences in women's face preferences. *Personality and Individual Differences*, 47(8), 996–998.
- Zaidel, D. W., Chen, A. C., & German, C. (1995). She is not a beauty even when she smiles: Possible evolutionary basis for a relationship between facial attractiveness and hemispheric specialization. *Neuropsychologia*, 33(5), 649–655.

## Influential Factors of Facial Attractiveness: The Observer Hypothesis

KOU Hui<sup>1</sup>; SU Yanhua<sup>1</sup>; ZHANG Yan<sup>2</sup>; KONG Fanchang<sup>3</sup>;  
HU Yuanyan<sup>1,4</sup>; WANG Yang<sup>1</sup>; CHEN Hong<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> Department of Psychology, Southwest University, Chongqing 400715, China)

(<sup>2</sup> Educational Science Department, Mianyang Normal University, Mianyang 621000, China)

(<sup>3</sup> Key Laboratory of Adolescent Cyberpsychology and Behavior Ministry of Education,  
Central China Normal University, Wuhan 430079, China)

(<sup>4</sup> Department of Education, Chongqing University of Arts and Sciences, Chongqing 402160, China)

**Abstract:** Previous researches suggested two assumptions about the influential factors of facial attractiveness, the owner hypothesis and the observer hypothesis. However, most researches focused on the owner hypothesis. Concentrating on the observer hypothesis, a narrative review was performed on previous related researches, elaborating on influential factors of facial attractiveness, including biological factors, psychological and behavioral factors and social factors of observers. The owner hypothesis was explained by evolutionary, social cultural and cognitive factors. The direction of future researches in the field was also discussed.

**Key words:** facial attractiveness; observer hypothesis; biological factors; psychological factors; social factors