

# Review of the Research on Red Enhancing Personal Attraction in the Context of Relationship

Mengyan Zhao<sup>1</sup>, Xiaobin Hong<sup>2,3\*</sup>, Yingying Liao<sup>1</sup>, Yan Shi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Graduate School, Wuhan Sports University, Wuhan Hubei

<sup>2</sup>Hubei Exercise Training and Monitoring Key Laboratory, Wuhan Sports University, Wuhan Hubei

<sup>3</sup>Department of Psychology, College of Health Science, Wuhan Sports University, Wuhan Hubei

Email: [hongxiaobin1002@163.com](mailto:hongxiaobin1002@163.com)

Received: Mar. 10<sup>th</sup>, 2020; accepted: Apr. 13<sup>th</sup>, 2020; published: Apr. 20<sup>th</sup>, 2020

---

## Abstract

As a main color of nature and human society, red color is core color that color psychology focused on. Psychological effect of red color depends on the context including both achievement and romantic. Many studies on the effects of red psychology in the context of achievement and relationship have been carried out at home and abroad. This article comprehensively reviews and combs the research on the red psychological effect under romantic context. The conclusion is that the relationship between red and attractive psychological significance is more prominent in the situation of men observing women, and in the case of women looking at men, the red-attractiveness psychological meaning link needs more empirical research. There are gender differences in the internal mechanism of the relationship between red and attractive psychological meaning. In the context of men's observation of women, sexual acceptance and health perception are the intermediary, and in the context of women's observation of men, social status and health perception are the intermediary. Finally, based on the review of the present situation of the past research, the future direction of research is anticipated.

## Keywords

Red, Attractiveness, Color-in-Context, Romantic Context, Mediation Effect

---

# 关系情境下红色提高个人吸引力研究述评

赵孟炎<sup>1</sup>, 洪晓彬<sup>2,3\*</sup>, 廖滢莹<sup>1</sup>, 施艳<sup>1</sup>

<sup>1</sup>武汉体育学院, 研究生院, 湖北 武汉

<sup>2</sup>武汉体育学院, 运动训练监控湖北省重点实验室, 湖北 武汉

\*通讯作者。

<sup>3</sup>武汉体育学院, 健康科学学院心理学系, 湖北 武汉  
Email: hongxiaobin1002@163.com

收稿日期: 2020年3月10日; 录用日期: 2020年4月13日; 发布日期: 2020年4月20日

## 摘要

作为自然界与人类社会的主流色彩, 红色是颜色心理学中的核心关注颜色。红色心理效应取决于个体所处的情境(成就与关系), 国内外对成就与关系情境中的红色心理效应进行了大量研究。研究对关系情境下的红色心理效应研究进行了全面回顾与梳理, 认为红色-吸引力心理意义联结在男性观察女性的情境中较为凸显, 而在女性观察男性的情境中的红色-吸引力心理意义联结还需更多实证研究的支持; 红色-吸引力心理意义联结内在机制存在性别差异, 男性观察女性的情境中以性接受程度与健康感知为中介, 女性观察男性的情境中以社会地位与健康感知为中介。最后, 在对以往研究现状评述的基础上对未来研究方向进行了展望。

## 关键词

红色, 吸引力, 颜色情境理论, 关系情境, 中介效应

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

毋庸置疑, 色彩对于美化自然环境与装饰人类社会具有重要的意义。然而, 色彩不仅仅是一种视觉刺激, 它更会对我们的心理与行为产生重要影响。色彩充斥于我们每天的生活, 会影响到我们的工作、学习、消费、饮食以及思维决策等生活的各个方面(赵孟炎&洪晓彬, 2019; Shi, Zhang, & Jiang, 2015; Puccinelli et al., 2013; Rohr et al., 2015; Jiang et al., 2014)。Elliot 等(2010)在对颜色心理功能多年研究基础上提出了颜色情境理论(Color-in-context) (Elliot & Maier, 2012)。颜色情境理论认为, 颜色对个体的心理与行为的影响取决于个体所处的情境。由于红色在生物进化与社会文化中扮演着重要角色, 因此, 红色受到了更多的关注。颜色情境理论认为, 红色心理功能主要在两个情境中发挥作用, 即成就情境与关系情境。关系情境主要是指两性交往的情境, 在此情境中红色影响个体对他人的吸引力的感知、性渴望程度以及交往行为等。那么, 红色是否能够提高个人在他人眼中吸引力? 这种效应是否存在性别差异? 红色提高个人吸引力的机制是什么? 基于以上问题, 本文拟对关系情境中的红色心理效应研究现状进行回顾与梳理, 并在此基础上对未来研究走向进行展望, 以期对关系情境视角下红色心理效应研究以及该效应的中国化研究提供参考。

## 2. 红色对个人吸引力的影响: 基于实证性研究结果

(一) 红色提高女性魅力: 来自认知态度与行为表现的双重证据

Elliot 和 Niesta (2008)的系列实验证实了红色能够提升男性对女性魅力的感知。该研究发现, 与白色等其他颜色边框相比, 由红色边框包绕的女性相片被男性被试评价为更具吸引力; 由边框颜色拓展至女

性衬衫颜色的实验也支持了红色提高女性魅力的效应。值得注意的是,该研究发现,关系情境下的红色心理效应独立于成就情境中的红色心理效应,即红色提高对女性吸引力的评价,但不影响对女性智力、亲和力以及可爱程度的评价(Elliot & Niesta, 2008)。后续的相关研究也得到类似的结果(Roberts, Owe, & Havlicek, 2010; Guéguen, 2012)。红色相片边框效应的研究提示,与个体相近位置的红色亦可能提升个人魅力。为此, Lin (2014)考察女性随身物品的颜色是否影响异性对其个人吸引力的评价。结果表明,与黑色、蓝色以及银色笔记本电脑相比,男性对携带红色笔记本电脑的女性魅力评价更高(Lin, 2014)。

红色不仅影响男性对女性魅力的认知评价,也会影响其相应的行为表现。例如, Guéguen (2010)进行的一项大样本现场实验研究中,记录了 5000 名司机对身穿不同颜色服装女性实验助手提供搭顺风车概率,结果表明,当实验助手身穿红色衬衫时比身穿其他颜色衬衫(蓝色、绿色、黑色、白色和黄色)更容易搭上顺风车(Guéguen, 2010)。近期, Guéguen 和 Jacob (2014)进行的一项为期 6 周的现场实验研究表明,当餐厅女服务员身穿红色工作服时(相比蓝色、绿色、黑色、白色和黄色),更可能得到男性顾客的小费且小费更多(Guéguen & Jacob, 2014)。

## (二) 红色对男性魅力的影响: 基于认知态度的研究

以往有关红色提高个人魅力的研究主要集中在男性对女性的评价,即红色是否提高男性眼中女性的吸引力。那么,对于女性评价男性魅力,是否也存在相同的效应呢?为此,研究者对红色是否提高女性对男性魅力的感知进行了验证,得到了与男性评价女性魅力类似的结果,即红色同样提高女性对男性魅力的感知(Roberts, Owen, & Havlicek, 2010; Elliot et al., 2010; Elliot & Maier, 2013)。不仅红色感知能够提高女性对男性吸引力的评价,而且“红”字启动也能提高女性对男性吸引力的评价。Pazda 和 Elliot (2017)考察了“红”字启动是否提高女性对男性魅力的感知。该研究要求女性被试阅读一段关于一名男子身穿红色衬衫或身穿其它颜色衬衫的文字描述,随后要求女性被试对该男子的吸引力进行评价,结果表明,阅读关于身穿红色衬衫的文字描述比阅读身穿灰色与绿色衬衫的文字描述后对该男子吸引力评价更高(Pazda & Elliot, 2017)。

然而,与红色提高男性眼中女性魅力的研究共识不同的是,红色提高男性魅力的研究结果不尽一致。Francis (2013)首先对 Elliot 及其团队的研究结果提出了质疑,认为 Elliot 等(2010)的研究中统计效力不够,可能存在出版偏差(Francis, 2013)。随后的研究者进行的大样本研究也未能重复 Elliot 等(2010)的研究结果。例如, Hesslinger 等(2015)对 Elliot 等(2010)的研究进行重复验证,该研究要求被试(17 男与 72 女)对红色与白色背景下的男性相片吸引力进行评价,无论是男性被试还是女性被试均未发现红色背景下的男性相片被评价为更具吸引力。此外,该研究增加了服饰风格变量(正装与休闲),结果表明,相片背景颜色不存在主效应,服饰风格存在主效应(Hesslinger, Goldbach, & Carbon, 2015)。近期, Peperkoom 等(2016)也对以往有关红色增强个体吸引力的研究结果再次验证,结果未发现红色提升个体的吸引力(Peperkoom, Roberts, & Pollet, 2016)。Haran 和 Briggs (2017)对 175 名被试的研究表明,色彩与女性眼中的男性吸引力不存在相关,即红色未能提高女性眼中的男性吸引力(Haran & Briggs, 2017)。对于红色提高男性魅力研究结果不一致的原因,笔者认为可能与红色提升女性魅力和男性魅力的内在机制存在差异有关(下文将对此阐述)。

如前所述,无论是从认知态度还是趋近行为上来看,男性观察视角(男性评价女性)得到的研究结果较为一致。换言之,红色提升男性对女性魅力的感知比红色提升女性对男性魅力的感知得到了大多数研究的支持。此外,与红色提升男性对女性吸引力感知研究相比,红色提升女性对男性吸引力感知也缺乏来自行为表现类研究证据的支持。可能的原因与男女进化机制、社会分工有关,如男性比女性更为主动,女性比男性更为矜持。因此,难以通过操控实验获得红色提高男性吸引力的女性趋近行为表现证据。另

一方面,考察红色提高女性吸引力的男性趋近行为表现研究中,研究者主要通过操控女性助手服装颜色来考察男性的行为表现,以验证身穿红色服装的女性会引发男子的趋近行为。然而,这类研究未考虑身着不同颜色服装的女性助手与男性被观察者之间的互动差异,这可能导致了男性的趋近行为受到干扰从而使研究结果不一致。例如,当女性助手身穿红色服装时可能比身穿其他颜色服装时与男性进行了更多的互动行为。显然,今后的研究应采用控制更为严格的实验考察红色是否提升男性对女性趋近行为表现。

### 3. 关系情境下红色心理效应的作用机制与影响因素

#### (一) 红色 - 吸引力联结的作用机制

红色物品(服装、相片背景、随身物品等)为何能够提升男性对女性魅力的感知?红色 - 吸引力联结的内在机制是什么?在动物世界中,雌性动物在排卵期间,身体私密部位的颜色会更红,从而吸引雄性动物与之交配。因此,从生物进化视角来看,对于雌性动物而言,红色是一种性信号。基于生物进化解释,研究者认为,对于女性而言,红色 - 吸引力联结可能与性接受程度有关。Guéguen (2012)研究发现,女性身穿红色服装时性接受程度被感知为更高且更具吸引力(Guéguen, 2012)。Pazda 等(2012)的研究也表明,身穿红色服装的女性被男性感知为具有更高的性接受程度,同时,性接受程度感知能够解释红色与吸引力感知之间的联系(Pazda, Elliot, & Greitemeyer, 2012)。

红色 - 吸引力联结对于男性而言是否也与性接受程度有关?动物世界的研究发现,对于雄性动物,红色肤色可能是其在族群的地位象征。肤色越鲜艳的物种,其攻击性、危险性越强,统治地位越高。因此,从物种进化视角来看,肤色更红的雄性物种之所以吸引雌性物种与其交配,并不是性接受程度的体现,而是统治地位的象征。因此,人类社会很可能承继了这一机制。此外,相关的研究表明,身穿红色比赛服装的男性运动员被评价为更具攻击性、统治性,在比赛中更可能获胜(Feltman & Elliot, 2011)。基于此,研究者推测,对于男性而言,社会地位感知可能是红色 - 吸引力联结的中介因素。Elliot 等(2010)的研究表明,红色提高女性对男性吸引力的感知,也提高女性对该男性社会地位的感知,且社会地位感知对红色与男性吸引力具有中介作用(Elliot et al., 2010)。Stephen 等(2012)发现,男性面孔的色彩影响女性对其统治性的感知,女性为了提高男性的统治力给予男性面孔更高的红色粉装(Stephen et al., 2012)。近期, Hesslinger 等(2015)对服饰风格与男性吸引力关系的研究发现,服饰风格对女性感知男性吸引力具有显著影响,女性对身穿正装风格的男性吸引力评价显著高于休闲风格。同时,该研究发现正装风格提高女性对男性地位感知,从而提升其对男性吸引力的感知(Hesslinger, Goldbach, & Carbon, 2015)。该研究再次表明,地位感知可能是男性的红色 - 吸引力心理意义联结的中介变量。

除了性接受程度与社会地位可能是红色 - 吸引力心理意义联结的中介变量外,健康感知也可能是红色提升个体魅力的中介变量。Pazda 等(2016)从面孔红晕与个体吸引力之间关系中验证了健康感知是作为红晕面孔提升女性吸引力的中介变量(Pazda et al., 2016)。以往的研究表明,面部红晕能够提高男性对女性吸引力的评价。那么,对于女性评价男性吸引力是否也具有类似的效应呢?Thorstenson 等(2017)的研究表明,对于面孔红晕的男性,女性对其吸引力评价更高。其中,健康感知是面孔红晕与吸引力感知之间的中介变量(Thorstenson et al., 2017)。

#### (二) 红色 - 吸引力联结的影响因素

红色是否提高个人魅力与个体的初始吸引力有关,个人初始吸引力会影响红色心理效应。例如,Young (2015)的研究表明,红色提高男性对女性吸引力评价受到女性相貌吸引力的调节,即红色能否提高女性魅力取决于女性相貌(Young, 2015)。对于具有相貌吸引力的女性,红色能够起到锦上添花的作用,而对于不具有相貌吸引力的女性,则红色不能提高其魅力。今后研究需要注意的是,如何确定相貌吸引力高低。吸引力过高,即非常漂亮,可能存在天花板效应;吸引力过低,即非常难看,可能出现地板效



应。此外, 还有研究发现两性异形(sexual dimorphism)是调节红色 - 吸引力联结效应的影响因素。该研究对于具有明显女性化面孔的相片, 红色能够提升男性对其吸引力的感知, 而对于中性面孔的图片, 红色则不具有此效应(Wen et al., 2014)。

除了相貌吸引力之外, 个体的面部表情也可能影响红色 - 吸引力联结效应。Buechner 等(2015)研究发现, 当呈现的男性相片表情为自豪时, 红色提高女性对其吸引力的感知, 而当表情为害羞时, 红色降低女性对其吸引力的感知(Buechner et al., 2015)。如前所述, 红色与性信号、物种繁衍有关, 因而雌性动物利用红色肤色吸引雄性动物与其交配繁殖后代。对于那些不具备繁殖后代能力的雌性动物或人类(绝经妇女)是否依然具有这种联结呢? Schwarz 和 Smager (2013)比较了年轻女性与绝经妇女之间的红色 - 吸引力联结效应, 研究表明, 红色提高女性魅力的效应仅存在于年轻女性, 对于绝经女性则未有红色效应(Schwarz & Singer, 2013)。该研究结果提示, 年龄可能是调节红色 - 吸引力联结效应的重要因素。因此, 年轻女性更可能得益于红色装饰。以往围绕红色提升男性魅力的研究均以年轻男性为目标任务, 鲜有研究选择年老男子作为目标任务。那么, 对于男性而言, 年龄是否也会调节红色 - 吸引力联结效应? 目前, 鲜有研究考察红色对年老男子吸引力的影响。因此, 未来应加强此方面的研究。

#### 4. 未来研究走向

##### (一) 比较黑色与红色对个体吸引力的影响效果差异

目前, 围绕颜色与个体吸引力关系的研究以红色为主, 较少研究考察黑色与个体吸引力的关系。Roberts 等(2010)比较了 6 种颜色(红色、黑色、绿色、蓝色、黄色以及白色)对提升女性吸引力的影响差异, 结果表明, 身穿红色与黑色 T 恤的女性被认为更具吸引力, 且两种颜色不存在显著性差异(Roberts, Owen, & Havlicek, 2010)。Pazda 等(2014a)也比较了红色、黑色与白色对提升女性吸引力的影响差异, 结果表明, 身穿红色与黑色服装的女性被认为更具吸引力, 两者之间不存在显著性差异(Pazda, Elliot, & Greitemeyer, 2014a)。由此可见, 认知态度的研究结果提示在关系情境中黑色可能具有类似红色的心理效应。不足的是, 目前未发现来自趋近行为表现方面的证据(Guéguen, 2010; Guéguen & Jacob, 2014)。如果在关系情境中黑色具有类似于红色的心理效应, 两者的机制是否一致? 以往的研究表明, 红色提升个人吸引力与生物进化有关。然而, 目前没有生物学的证据显示黑色与性接受程度有关。Pazda 等(2014b)对比红色、黑色与白色服装对女性吸引力影响效果差异的研究显示, 红色提升女性吸引力与性接受程度有关, 而黑色提升女性吸引力与时尚有关。因此, 黑色提升个人吸引力可能与社会文化有关(Pazda, Prokop, & Elliot, 2014b)。例如, 在各种文化中, 黑色代表庄重、神秘、时尚等。黑色 - 吸引力联结表现在女性中与时尚有关, 男性是否也是如此呢? 有研究表明, 身穿正装风格的男性吸引力显著高于身穿休闲风格的男性。因此, 考虑到正装与社会地位的密切联系, 可以推测, 黑色服装可能提升女性对男性的社会地位感知, 从而提升其对身穿黑色服装男性吸引力的评价。由此可见, 与红色 - 吸引力联结一样, 黑色 - 吸引力联结可能也存在性别差异。因此, 未来研究不仅需要比较红色与黑色对个体吸引力的影响差异, 而且应从性别视角比较此种差异的内在机制。

此外, 文化差异也是值得考虑的变量。在不同文化背景下, 颜色具有跨文化的普遍意义也具有与文化相适应的特异性。在中国文化背景中, 红色总是与积极事物相联系, 如红利、红运、婚礼、喜庆、红色文化等, 而黑色总是与消极事物相联系, 例如黑社会、黑市、死亡、悲伤等。因此, 在中国文化背景下黑色是否具有与红色类似的提升个人吸引力的效应呢? 显然, 比较中国文化背景下红色与黑色对于提升个人(男性或女性)吸引力效应的差异是值得研究者继续探索的问题。

##### (二) 加强同性间红色 - 吸引力研究

已有的研究表明, 红色 - 吸引力的心理意义联结可能只在异性间存在, 即男性评价女性或女性评价

男性,而在同性间不产生相应的心理效应,即男性评价男性或女性评价女性(Elliot & Niesta, 2008; Elliot et al., 2010)。红色未能提高同性对同性吸引力的感知,是否意味着在同性间不存在任何红色心理效应?例如,红色是否会抑制同性对同性吸引力的感知,是否会影响同性间的行为表现?同性间红色-吸引力研究是否属于纯粹的关系情境?还是既涉及关系情境又涵盖成就情境?只有搞清楚个体所处的情境,才能对红色引发的认知与行为表现进行合理的解释,才能揭示红色心理效应产生的机制。例如,相关研究表明,当女性发现其他女性身材红色服装时会产生防御行为(言语诋毁)以避免她的男性伴侣为身穿红色服装女性所吸引。同样,男性也可能对身穿红色服装的男性产生防御行为(言语诋毁)(Buss, 1988)。显然,这些研究提示,同性间红色-吸引力联结研究中可能会存在社会竞争,从而导致关系情境与成就情境的交融。因此,今后针对同性间红色-吸引力心理效应的研究应严格控制研究情境,避免产生两种情境的交叉融合。

以往的研究主要以异性恋者为被试,那么对于同性恋者这一特殊群体在同性间的红色-吸引力联结中是否与异性恋者的研究一致?男性同性恋与女性同性恋是否存在差异?假如红色能够提升同性恋者眼中同性的吸引力,这或许可以作为今后诊断同性恋倾向的一个指标。因此,开展以同性恋者为被试的同性间红色-吸引力联结的研究是今后研究的一个重要方向。

### (三) 拓展两性关系情境领域

颜色情境理论认为,红色提升个人吸引力或趋近行为表现仅在关系情境中发生,而在成就情境中,红色诱发个体的回避动机,从而抑制个体的行为表现。正如学业情境中红色(刺激)抑制或削弱个体的认知表现,竞技运动中红色(身穿红色队服运动员)抑制对手运动表现在格斗类项群也已被发现(Hill & Barton, 2005)。无论是学业领域还是竞技运动中的格斗类项群,两者均属于典型的成就情境。因为,学业领域和格斗类项群存在明显的竞争,尤其是格斗类项群中运动员的运动表现取决于双方面对面的对抗竞争。然而,竞技运动中存在一类项群,其运动表现形式并不存在面对面的对抗竞争,而是由裁判员根据运动员个人的动作难度、美感、技术特点、气质等方面进行裁定,这类项目被称为表现难美型项群。由于表现难美型项目运动员没有与对手面对面的对抗,因而表现难美型项目运动员的比赛服装颜色仅对裁判员产生作用。基于此,有研究者认为,竞技运动中的表现难美型项目运动表现评定方式与色彩情境理论中的关系情境非常契合(洪晓彬, 张志华, & 邹利民, 2015)。对于体操、体育舞蹈、跳水、武术套路等表现难美型项目,红色比赛服装是否能够发挥关系情境下的心理效应呢?如前所述,同性间红色-吸引力联结研究结果表明,同性间红色可能会产生竞争,从而形成关系情境与成就情境的交融。竞技运动领域属于典型的成就情境,而表现难美型项目运动表现裁定方式又与关系情境类似,那么,表现难美型项目运动员的红色比赛服装是否存在与成就情境的交互效应?裁判判罚决策领域的研究表明,手球与足球比赛中犯规判罚存在裁判员与运动员的性别判罚偏差,即男性裁判给予女性运动员更多的犯规判罚(Souch et al., 2004; Coulomb-Cabagno, Rasclé, & Souchon, 2005)。那么,表现难美型项目中裁判员性别与运动员性别是否存在交互作用?即红色比赛服装对同性裁判员或异性裁判员是否产生不同的心理效应?显然,对上述问题的解答不仅可以为竞技体育参赛方案预设提供参考,也可以丰富与拓展颜色情境理论。

## 5. 小结

综上,在西方文化背景下,研究者围绕红色-吸引力心理意义联结进行了大量研究,取得了丰硕的研究成果并丰富了颜色心理学理论。对前人的研究进行总结后可知,红色-吸引力心理意义联结在男性观察女性时比女性观察男性更为突出,红色不仅提高男性对女性吸引力感知,而且红色能够引发男性对女性的趋近行为。在红色-吸引力心理意义联结的内在机制上,存在性别差异。男性观察视角中,红色-吸引力心理意义联结可能是由男性对女性的性接受程度与健康感知为中介;女性观察视角中,红色-

吸引力心理意义联结可能由女性对男性的社会地位与健康感知为中介。红色心理效应受到情境(成就情境与关系情境)的影响,红色在不同情境下产生不同的心理效应。研究表明,如果情境模糊或存在交叉可能会导致研究结果出现偏差。因此,今后的研究要避免两种情境的交融以确保情境的单一性。此外,由于影响红色-吸引力心理意义联结的因素繁多,如个体自身的吸引力、年龄、红色物品、情境等,今后应进一步确定其边界条件。

## 基金项目

湖北省教育厅人文社会科学重点项目“竞技运动中红色-攻击性心理效应研究”(18D077);湖北省教育厅科学研究计划项目“认知损耗与运动疲劳对足球竞赛中红色-攻击性联结的影响研究”(D20194102);“体育教育与健康促进”湖北省优势特色学科群资助项目;武汉体育学院“东湖学者”计划资助项目。

## 参考文献

- 洪晓彬, 张志华, 邹利民(2015). 比赛服装颜色与运动竞赛表现关系研究述评. *武汉体育学院学报*, 49(1), 62-66.
- 赵孟炎, 洪晓彬(2019). 红色与学业认知表现的关系研究述评. *心理学进展*, 9(6), 1072-1079.
- Buechner, V. L., Maier, M. A., Lichtenfeld, S., & Elliot, A. J. (2015). Emotion Expression and Color: Their Joint Influence on Perceived Attractiveness and Social Position. *Current Psychology*, 34, 422-433. <https://doi.org/10.1007/s12144-014-9266-x>
- Buss, D. M. (1988). The Evolution of Human Intrasexual Competition: Tactics of Mate Attraction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 616-628. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.4.616>
- Coulomb-Cabagno, G., Rasclé, O., & Souchon, N. (2005). Player Gender and Male Referee's Decisions about Aggression in French Soccer: A Preliminary Study. *Sex Roles*, 52, 547-553. <https://doi.org/10.1007/s11199-005-3720-z>
- Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2012). Color-in-Context Theory. *Advances in Experimental Social Psychology*, 45, 61-125. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394286-9.00002-0>
- Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2013). The Red-Attractiveness Effect, Applying the Ioannidis and Trikalinos (2007a) Test, and the Broader Scientific Context: A Reply to Francis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 142, 297-300. <https://doi.org/10.1037/a0029592>
- Elliot, A. J., & Niesta, D. (2008). Romantic Red: Red Enhances Men's Attraction to Women. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 1150-1164. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.95.5.1150>
- Elliot, A. J., Niesta-Kayser, D., Greitemeyer, T., Lichtenfeld, S. et al. (2010). Red, Rank, and Romance in Women Viewing Men. *Journal of Experimental Psychology: General*, 139, 399-417. <https://doi.org/10.1037/a0019689>
- Feltman, R., & Elliot, A. J. (2011). The Influence of Red on Perceptions of Relative Dominance and Threat in a Competitive Context. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 33, 308-314. <https://doi.org/10.1123/jsep.33.2.308>
- Francis, G. (2013). Publication Bias in "Red, Rank, and Romance in Women Viewing Man," by Elliot et al. *Journal of Experimental Psychology: General*, 142, 292-296. <https://doi.org/10.1037/a0027923>
- Guéguen, N. (2010). Color and Women Hitchhikers' Attractiveness: Gentlemen Drivers Prefer Red. *Color Research & Application*, 37, 76-78. <https://doi.org/10.1002/col.20651>
- Guéguen, N. (2012). Color and Women Attractiveness: When Red Clothed Women Are Perceived to Have More Intense Sexual Intent. *Journal of Social Psychology*, 152, 261-265. <https://doi.org/10.1080/00224545.2011.605398>
- Guéguen, N., & Jacob, C. (2014). Clothing Color and Tipping: Gentlemen Patrons Give More Tips to Waitresses with Red Clothes. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 38, 275-280. <https://doi.org/10.1177/1096348012442546>
- Haran, K., & Briggs, S. G. (2017). Red, Rank, and Romance in Women Viewing Men: A Replication Study. *UC Merced Undergraduate Research Journal*, 2017, 1-20.
- Hesslinger, V. M., Goldbach, L., & Carbon, C. (2015). Men in Red: A Reexamination of the Red-Attractiveness Effect. *Psychonomic Bulletin & Review*, 22, 1142. <https://doi.org/10.3758/s13423-015-0866-8>
- Hill, R. A., & Barton, R. A. (2005). Red Enhances Human Performance in Conests. *Nature*, 435, 293. <https://doi.org/10.1038/435293a>
- Jiang, F., Lu, S., Yao, X., Yue, X. D. et al. (2014). Up or Down? How Culture and Color Affect Judgments. *Journal of Be-*

- havioral Decision Making*, 27, 226-234. <https://doi.org/10.1002/bdm.1800>
- Lin, H. (2014). Red-Colored Products Enhance the Attractiveness of Women. *Display*, 35, 202-205. <https://doi.org/10.1016/j.displa.2014.05.009>
- Pazda, A. D., & Elliot, A. J. (2017). Processing the Word Red Can Enhance Women's Perceptions of Men's Attractiveness. *Current Psychology*, 36, 316-323. <https://doi.org/10.1007/s12144-016-9420-8>
- Pazda, A. D., Elliot, A. J., & Greitemeyer, T. (2012). Sexy Red: Perceived Sexual Receptivity Mediates the Red-Attraction Relation in Men Viewing Women. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48, 787-790. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2011.12.009>
- Pazda, A. D., Elliot, A. J., & Greitemeyer, T. (2014a). Perceived Sexual Receptivity and Fashionableness: Separate Paths Linking Red and Black to Perceived Attractiveness. *Color Research & Application*, 39, 208-212. <https://doi.org/10.1002/col.21804>
- Pazda, A. D., Prokop, P., & Elliot, A. J. (2014b). Red and Romantic Rivalry: Viewing Another Woman in Red Increases Perceptions of Sexual Receptivity, Derogation, and Intentions to Mate-Guard. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 40, 1260-1269. <https://doi.org/10.1177/0146167214539709>
- Pazda, A. D., Thorstenson, C. A., Elliot, A. J., & Perrett, D. I. (2016). Women's Facial Redness Increases Their Perceived Attractiveness: Mediation Through Perceived Healthiness. *Perception*, 45, 739-754. <https://doi.org/10.1177/0301006616633386>
- Peperboom, L. S., Roberts, S. C., & Pollet, T. V. (2016). Revisiting the Red Effect on Attractiveness and Sexual Receptivity: No Effect of the Color Red on Human Mate Preferences. *Evolutionary Psychology*, 14, 1-13. <https://doi.org/10.1177/1474704916673841>
- Puccinelli, N. M., Chandrashekar, R., Grewal, D., & Suri, R. (2013). Are Men Seduced by Red? The Effect of Red versus Black Prices on Price Perceptions. *Journal of Retailing*, 89, 115-125. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2013.01.002>
- Roberts, S. C., Owen, R. C., & Havlicek, J. (2010). Distinguishing between Perceiver and Wearer Effects in Clothing Color-Associated Attributions. *Evolutionary Psychology*, 8, 350-364. <https://doi.org/10.1177/147470491000800304>
- Rohr, M., Kamm, F., Koenigstorfer, J., Groeppel-Klein, A. et al. (2015). The Color Red Supports Avoidance Reactions to Unhealthy Food. *Experimental Psychology*, 62, 335-345. <https://doi.org/10.1027/1618-3169/a000299>
- Schwarz, S., & Singer, M. (2013). Romantic Red Revisited: Red Enhances Men's Attraction to Young, But Not Menopausal Women. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49, 161-164. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2012.08.004>
- Shi, J., Zhang, C., & Jiang, F. (2015). Does Red Undermine Individuals' Intellectual Performance? A Test in China. *International Journal of Psychology*, 50, 81-84. <https://doi.org/10.1002/ijop.12076>
- Souch, N., Coulomb-Cabagno, G., Traclet, A., & Rascle, O. (2004). Referees' Decision Making in Handball and Transgressive Behaviors: Influence of Stereotype about Genders of Player. *Sex Roles*, 51, 445-453. <https://doi.org/10.1023/B:SERS.0000049233.28353.f0>
- Stephen, I. D., Oldham, F. H., Perrett, D. I., & Barton, R. A. (2012). Redness Enhances Perceived Aggression, Dominance, and Attractiveness in Men's Faces. *Evolutionary Psychology*, 10, 562-572. <https://doi.org/10.1177/147470491201000312>
- Thorstenson, C. A., Pazda, A. D., Elliot, A. J., & Perrett, D. I. (2017). Facial Redness Increases Men's Perceived Healthiness and Attractiveness. *Perception*, 46, 650-664. <https://doi.org/10.1177/0301006616680124>
- Wen, F., Zuo, B., Wu, Y., Sun, S. et al. (2014). Red Is Romantic, But Only for Feminine Females: Sexual Dimorphism Moderates Red Effect on Sexual Attraction. *Evolutionary Psychology*, 12, 719-735. <https://doi.org/10.1177/147470491401200404>
- Young, S. G. (2015). The Effect of Red on Male Perceptions of Female Attractiveness: Moderation by Baseline Attractiveness of Female Faces. *European Journal of Social Psychology*, 45, 146-151. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2098>