

未成年暴力犯情绪面孔识别缺陷的实验研究

肖玉琴

中国政法大学社会学院，北京

收稿日期：2025年10月20日；录用日期：2025年12月18日；发布日期：2025年12月30日

摘要

对66名未成年暴力犯(依据CU特质水平分为高CU组32人和低CU组34人)和35名普通未成年进行情绪面孔识别实验，考察未成年暴力犯的情绪识别特点。此外，还对未成年暴力犯进行了暴力风险量表和冷漠无情特质量表评估。结果表明：1) 未成年暴力犯在愤怒情绪面孔的识别上存在缺陷；2) 这种愤怒情绪识别缺陷与冷漠无情特质和暴力再犯风险显著相关；3) 与低冷漠无情特质组相比，高冷漠无情特质的未成年暴力犯在愤怒、悲伤、恐惧情绪面孔的识别上存在缺陷。研究结果为未成年暴力行为的早期干预与治疗提供了依据。

关键词

未成年暴力犯，情绪面孔识别，冷漠无情特质

An Experimental Study on Emotional Face Recognition Deficits in Juvenile Violent Offenders

Yuqin Xiao

School of Sociology, China University of Political Science and Law, Beijing

Received: October 20, 2025; accepted: December 18, 2025; published: December 30, 2025

Abstract

An emotional facial recognition experiment was conducted with 66 juvenile violent offenders (32 with high callous-unemotional (CU) traits and 34 with low CU traits) and 35 typically developing juveniles to examine the characteristics of emotional recognition among juvenile violent offenders. In addition, the offenders completed the Violence Risk Scale and the Callous-Unemotional Traits Scale. The results indicated that: 1) juvenile violent offenders exhibited significant deficits in recognizing

angry facial expressions; 2) these deficits in anger recognition were significantly associated with higher CU traits and an increased risk of violent recidivism; and 3) compared with offenders with low CU traits, those with high CU traits showed impairments in recognizing anger, sadness, and fear. These findings provide important evidence for understanding emotional processing deficits in juvenile violent offenders and offer valuable implications for early intervention and treatment aimed at reducing violent behaviors in this population.

Keywords

Juvenile Violent Offenders, Emotional Face Recognition, Callous-Unemotional Traits

Copyright © 2026 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

未成年暴力犯罪是一个全球性的社会问题，暴力行为不仅严重危害了公共安全，对未成年人及家庭也造成了不可磨灭的影响。针对未成年人的暴力及违法犯罪原因分析，加拿大犯罪心理学家 Andrews & Bonta (2010)提出了四大风险因子：反社会行为史、反社会人格、对犯罪行为的错误认知以及反社会同伴。其中，“对犯罪行为的错误认知”体现为个体在社会认知层面对他人情绪、动机和意图的偏差理解，而情绪面孔识别缺陷正是这种认知偏差的重要表现形式。

近年来，多项研究从神经心理学与行为学角度验证了情绪识别障碍与青少年攻击行为之间的关系 (Dawel et al., 2019; Waller et al., 2020; Sebastian et al., 2022)。情绪识别能力的缺陷会导致个体在社会互动中误解他人意图，进而产生敌对归因偏差，诱发冲突和攻击行为(Lozier et al., 2016)。冷漠无情(Callous-Unemotional, CU)特质被认为是此类问题的重要人格基础，高 CU 特质者往往表现出情绪反应迟钝、共情能力低下、缺乏罪责感(Frick & White, 2008)。研究发现，CU 特质不仅与消极情绪识别障碍(如悲伤、恐惧)有关，还与愤怒情绪的加工缺陷密切相关(Ciucci et al., 2024)。

然而，现有研究仍存在若干争议。一方面，部分研究认为情绪识别缺陷普遍存在于多种情绪类型中 (Kahn et al., 2017)，而另一些研究则指出这种缺陷具有“情绪特异性”，仅在特定情绪(如愤怒或恐惧)中显著(Dadds et al., 2020)。另一方面，CU 特质与暴力风险的交互作用机制仍未明晰。因此，本研究以被监押的未成年暴力犯为对象，通过与普通未成年对照组比较，探讨其情绪面孔识别特征，并进一步考察 CU 特质在其中的调节作用。本研究在以往研究基础上进行了两项创新：其一，区分了高 CU 组(32 人)与低 CU 组(34 人)，细化了暴力犯内部差异；其二，结合情绪识别强度梯度与暴力风险水平分析，系统揭示了 CU 特质与情绪识别缺陷的对应关系，为情绪识别缺陷的情绪特异性争论提供新的实证支持。

2. 研究一：未成年暴力犯组的情绪面孔识别特点

2.1. 研究对象

研究一的对象为未成年暴力犯组和普通对照组，未成年暴力犯组从西南某地未成年犯管教所随机抽取 66 名，入组标准为男性，罪名与暴力相关，视力和色觉均正常、右利手，排除受过严重脑外伤者和做过司法精神病鉴定者。被试平均年龄 16.26，标准差 0.78。原判刑期平均值为 6 年，标准差 2.68。其中犯罪类型方面：故意杀人 5 人、故意伤害 7 人、强奸 9 人、抢劫 45 人；学历方面：高中学历 9 人、初中学

历 43 人、小学文化 14 人。普通未成年人 35 名，招募于广东省某地高中，平均年龄为 16.08，标准差 0.67，实验组和对照组在年龄上无差异。

2.2. 实验材料与程序

选择标准化的 NimStim Face Set 图片库中的中国面孔情绪图片作为刺激材料(Tottenham et al., 2009)。共呈现 6 人的情绪面孔，包括 5 名女性和 1 名男性。任务中包括 4 种情绪面孔：高兴、悲伤、愤怒、恐惧。4 种面孔依次呈强度递增的方式出现，通过软件将其设置为 10%~100% 十种强度。每种程度下对不同面孔和不同情绪的呈现进行平衡。

实验 1 采用 2 (被试类型) \times 4 (愤怒、恐惧、高兴、悲伤四种情绪面孔类型) \times 10 (10%~100% 强度) 的混合设计(见图 1)，因变量为选择情绪面孔的正确率。实验程序由 Presentation 软件编制和控制，正式开始实验时，屏幕上每张情绪面孔的正下面依次呈现愤怒、恐惧、高兴、悲伤四个选项，被试按鼠标左键选择，按鼠标右键则进入下一 trial。屏幕背景为黑色，为了避免无关信息的干扰，黑色背景上只出现保留面孔主要特征的情绪图片和选项。实验共 160 个 trial，每种强度下，4 种情绪面孔各出现 4 次。记录被试在每种强度下的正确率。实验开始前，对被试详细讲解规则和指导语，实验不设置练习，整个过程约持续 30 分钟。每个 trial 中，电脑屏幕首先呈现一个黑色的注视点“+”，随机持续 200~400 ms，提醒被试实验即将开始，随后屏幕出现面孔图片和选项，被试作答后进入下一 trial。实验结束后，给予被试一定的物质奖励。



Figure 1. Emotional face recognition task

图 1. 情绪面孔识别任务

未成年暴力犯集中在未管所内的机房进行实验，普通对照组在学校机房进行。未成年暴力犯还进行了青少年暴力风险评估量表(Violence Risk Scale-Youth Version, VRS-YV)和冷漠无情特质量表评估，分别测量被试的暴力风险水平和冷漠无情特质(CU)水平。VRS-YV 通过收集被试档案卷宗、行为历史表现和一对一个体访谈进行数据收集，ICU 量表通过被试自评量表的方式收集数据。

青少年暴力风险评估量表(VRS-YV)由加拿大 Wong 与 Lewis 等人为刑事司法系统及社区矫正机构评估青少年暴力风险而开发的具有针对性的工具，之后由肖玉琴等(2017)人进行了修订。量表分为静态因子和动态因子，分值越高表明风险水平越高。本研究中，VRS-YV 的内部一致性系数为 0.84。

冷漠无情特质量表(The Inventory of Callous-Unemotional Traits, ICU)包含 24 个条目，由 Frick 根据反社会行为筛查量表(The Antisocial Process Screening Device, APSD)中测量 CU 特质的四个负荷稳定条目为基础发展而来(陈展, 2013)。本研究中，量表的内部一致性系数为 0.75。

2.3. 数据处理

采用 SPSS 17.0 统计软件进行数据分析，并利用多因素重复测量方差分析对被试的情绪识别正确率进行考察。将 66 名未成年暴力犯在 10 种不同程度下愤怒表情的识别率与其 ICU 总分和 VRS-YV 总分进

行相关分析。

2.4. 研究结果

针对未成年暴力犯组和正常未成年组在四种情绪面孔图片下及 10%~100%强度下反应的正确率，采用多因素重复测量方差分析和事后检验的方法，其中被试间变量为被试类别(未成年暴力犯组、普通对照组)，被试内变量 1 为情绪面孔类型(愤怒、恐惧、高兴、悲伤)，被试内变量 2 为情绪呈现强度(10%、20%、30%、40%、50%、60%、70%、80%、90%、100%)。

三因素重复测量方差分析结果发现，情绪面孔类型的主效应显著， $F(3, 297) = 55.39, p < 0.001$ 。情绪面孔类型与被试类别的交互作用显著 $F(9, 891) = 3.06, p < 0.05$ 。情绪呈现强度的主效应显著 $F(9, 891) = 377.51, p < 0.001$ ，情绪呈现强度与被试类别的交互作用显著 $F(9, 891) = 3.49, p < 0.01$ 。情绪面孔类型与情绪呈现强度的交互作用显著 $F(27, 2673) = 22.36, p < 0.001$ 。但三者的交互作用不显著 $F(27, 2673) = 1.05, p > 0.05$ 。简单效应分析结果显示(表 1)，四种情绪面孔中，高兴面孔的识别率最高，显著高于愤怒面孔($t = 6.27, p < 0.001$)，三种负性情绪面孔中，恐惧面孔的识别率最高，显著高于悲伤面孔($t = 9.00, p < 0.001$)。如表 2 所示，四种情绪面孔中，未成年暴力犯组只有愤怒情绪面孔的识别率显著低于正常对照组($t = 1.97, p < 0.05$)。

Table 1. Mean recognition accuracy for four types of emotional faces

表 1. 四种情绪面孔的平均识别率

	恐惧面孔	悲伤面孔	愤怒面孔	高兴面孔
正确率	0.89 ± 0.09	0.79 ± 0.10	0.85 ± 0.12	0.92 ± 0.07

Table 2. Differences in recognition accuracy for four types of emotional faces between juvenile offender group and control group

表 2. 未成年暴力犯组与对照组在四种情绪面孔识别率的差异

	未成年暴力犯组(n = 66)	正常对照组(n = 35)	t
恐惧面孔	0.88 ± 1.06	0.89 ± 0.76	-0.84
悲伤面孔	0.79 ± 1.03	0.78 ± 1.21	0.36
愤怒面孔	0.83 ± 1.33	0.88 ± 0.07	-1.97*
高兴面孔	0.92 ± 0.51	0.91 ± 0.09	0.35

注：*** $p < 0.001$ ，** $p < 0.01$ ，* $p < 0.05$ ；下表同。

Table 3. Recognition accuracy of emotional faces at different intensity levels

表 3. 情绪面孔不同呈现强度的识别率

	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
未成年暴力犯组	0.40 ± 0.14	0.65 ± 0.15	0.83 ± 0.16	0.90 ± 0.10	0.96 ± 0.09	0.96 ± 0.10	0.96 ± 0.08	0.97 ± 0.07	0.97 ± 0.08	0.96 ± 0.08
对照组	0.46 ± 0.10	0.71 ± 0.11	0.87 ± 0.08	0.95 ± 0.05	0.96 ± 0.05	0.93 ± 0.14	0.95 ± 0.14	0.96 ± 0.13	0.96 ± 0.10	0.95 ± 0.14
正确率	0.43 ± 0.01	0.68 ± 0.02	0.85 ± 0.02	0.93 ± 0.01	0.96 ± 0.01	0.95 ± 0.01	0.96 ± 0.01	0.96 ± 0.01	0.96 ± 0.01	0.96 ± 0.01

如表3所示，随着设置强度的递增，被试的面孔识别正确率增加，在40%强度及以后，图片的识别正确率均在0.93以上。未成年暴力犯组在10%强度、20%强度和40%强度的识别率显著低于对照组($t = -2.18, p < 0.05$; $t = -1.98, p < 0.05$; $t = -3.05, p < 0.01$)。

事后检验还发现，两组被试对不同情绪图片的识别规律不同。如表4对于愤怒面孔图片，未成年暴力犯组在40%及以下强度时，其识别正确率显著低于对照组，而当强度在50%及以上时，这种差异不存在。在另外三种情绪面孔中，两组没有体现这种趋势。

Table 4. Differences between the two groups in recognizing angry faces
表4. 两组被试对愤怒面孔的识别差异性

呈现强度	未成年暴力犯组(n = 66)	正常对照组(n = 35)	t
10%	0.24 ± 0.24	0.40 ± 0.22	-3.28***
20%	0.62 ± 0.32	0.73 ± 0.28	-1.69*
30%	0.82 ± 0.27	0.93 ± 0.11	-2.82**
40%	0.92 ± 0.22	0.98 ± 0.19	-2.88**
50%	0.95 ± 0.17	0.98 ± 0.06	-1.19
60%	0.96 ± 0.14	0.95 ± 0.17	0.26
70%	0.97 ± 0.14	0.96 ± 0.17	0.29
80%	0.95 ± 0.18	0.96 ± 0.17	-0.26
90%	0.95 ± 0.17	0.97 ± 0.07	-0.80
100%	0.95 ± 0.16	0.94 ± 0.19	0.40

Table 5. Correlation analysis between recognition accuracy of angry facial expression intensities and juvenile offenders' ICU scores and violence risk levels (n = 66)

表5. 愤怒情绪强度识别率与未成年暴力犯ICU、风险水平的相关分析(n = 66)

	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ICU	-0.80	-0.14	-0.16	-0.35**	-0.29*	-0.13	-0.09	0.02	-0.04	-0.18
VRS-YV	-0.18	0.02	-0.25*	0.24*	-0.33*	-0.10	0.06	-0.13	-0.14	0.09

将66名未成年暴力犯在10种不同程度下愤怒表情的识别率与其ICU总分和VRS-YV总分进行相关分析，结果如表5所示，ICU总分与被试在40%和50%程度下的愤怒面孔识别率呈显著负相关；VRS-YV总分与个体在30%、40%和50%程度下的愤怒面孔识别率呈显著负相关。

2.5. 小结

在四种情绪面孔中，未成年暴力犯组只有愤怒情绪面孔的识别率显著低于正常对照组，在其他三种情绪的识别率上无差异。对于愤怒面孔图片，未成年暴力犯组在40%及以下强度时，其识别正确率显著低于对照组，当强度在50%及以上时，这种差异不存在。且在另外三种情绪面孔中，两组没有呈现这种趋势。同时还发现，对于40%和50%程度下的愤怒面孔，未成年暴力犯的识别率与其ICU水平显著负相关，在30%、40%和50%程度下的愤怒面孔，未成年暴力犯的识别率与其VRS-YV总分显著负相关。为了进一步了解未成年暴力犯中冷漠无情特质水平的高低是否存在情绪识别能力的差异，研究二将66名未成年暴力犯区分为高CU组和低CU组进行进一步分析。

3. 研究二：未成年暴力犯高低 CU 组的情绪识别差异

3.1. 研究对象

研究二的对象为研究一中的 66 未成年暴力犯，按照冷漠无情特质量表总分的高低分成高 CU 组和低 CU 组，其中高 CU 组 32 人，低 CU 组 34 人。高 CU 组的平均年龄为 16.25，标准差 0.76；低 CU 组的平均年龄为 16.26，标准差为 0.82；两组年龄上无显著差异。高 CU 组原判刑期平均值为 6 年，标准差为 2.7；低 CU 组原判刑期平均值为 6.67，标准差为 2.72；两组在原判刑期上无显著差异。

3.2. 实验材料与程序

实验材料与程序和实验 1 一致。实验 2 采用 2 组别(高 CU 组、低 CU 组)×4 情绪类型(恐惧、悲伤、愤怒、高兴)的混合实验设计，因变量为被试在 10%~40% 呈现强度下的平均正确率。

3.3. 数据处理

采用 SPSS 17.0 统计软件进行数据分析，并利用多因素重复测量方差分析对被试的情绪识别正确率进行研究。将高 CU 组和低 CU 组在 VRS-YV 总分上进行差异检验。

3.4. 研究结果

将 66 名未成年暴力犯按照 ICU 总分的高低分成高 CU 组和低 CU 组，高 CU 组在 ICU 量表的平均得分为 44.93 ± 4.58 ，低 CU 组在 ICU 量表的平均得分为 33.20 ± 5.90 。如表 6 所示，两组在年龄差异上不显著，在原判刑期上差异不显著，但高 CU 组在 VRS 总分及静态和动态因子上均显著高于低 CU 组。

Table 6. Comparison of age, sentence length, and violence risk levels between high and low CU groups
表 6. 高低 CU 组在年龄、刑期、风险水平上的差异检验

	高 CU 组(n = 32)	低 CU 组(n = 34)	t
年龄	16.25 ± 0.76	16.26 ± 0.82	-0.08
刑期	6.00 ± 2.70	6.67 ± 2.72	-1.01
VRS-YV 总分	35.82 ± 5.87	32.62 ± 3.86	2.60*
VRS-YV 静态因子	6.15 ± 1.70	5.08 ± 1.54	2.67*
VRS-YV 动态因子	29.53 ± 4.69	27.44 ± 3.35	2.06*

Table 7. Comparison of recognition accuracy for four types of emotional faces between high and low CU groups
表 7. 高低 CU 组在四种情绪面孔识别率的差异检验

	高 CU 组(n = 32)	低 CU 组(n = 34)	t
恐惧情绪面孔	0.66 ± 1.95	0.76 ± 0.18	-2.60*
悲伤情绪面孔	0.51 ± 0.13	0.56 ± 0.16	-1.98*
愤怒情绪面孔	0.56 ± 0.19	0.68 ± 0.17	-2.32*
高兴情绪面孔	0.83 ± 0.12	0.80 ± 0.12	0.87

以组别(高 CU 组、低 CU 组)× 情绪类型(恐惧、悲伤、愤怒、高兴)进行两因素重复测量方差分析，因

变量只统计被试在四种情绪类型 10%~40% 呈现强度下的平均正确率，并以 VRS-YV 总分为协变量。结果发现，情绪类型的主效应不显著， $F(3, 189) = 1.50, p > 0.05$ ；组别和情绪类型的交互作用显著， $F(3, 189) = 3.92, p < 0.05$ 。简单效应分析结果如表 7 所示，高 CU 组在三种负性情绪面孔的识别率均低于低 CU 组，在高兴情绪面孔的识别率与低 CU 组无显著差异。

4. 讨论

首先，对未成年暴力犯和正常对照组进行四种情绪面孔的识别任务，考察了未成年暴力犯在情绪面孔识别方面的特点。结果显示，10%~100% 十种表现程度的区分影响了识别的正确率，程度越高，越容易识别，说明识别难度在不同呈现方式上存在差异。其次，四种面孔图片的识别难度也存在差异，难度由易到难的排序为：高兴面孔、恐惧面孔、愤怒面孔、悲伤面孔。一般认为，积极的情绪面孔在识别率上高于消极情绪面孔；强度越高的面孔识别率高于强度弱的情绪面孔(王赟, 杨世昌, 2013)。

这四种情绪面孔中，只有在愤怒面孔的识别率上，未成年暴力犯组识别率显著低于正常对照组。具体分析发现，在 10%~40% 呈现方式的愤怒面孔识别中，未成年暴力犯识别率显著低于正常对照组。50% 及以上程度中，未成年暴力犯与正常对照组无差异。这说明未成年暴力犯在愤怒情绪面孔的识别上存在缺陷，而在高兴、悲伤、恐惧三种情绪面孔的识别上与正常对照组无差异。从愤怒情绪的识别率与个体的暴力风险水平及 ICU 水平的相关关系上来看，未成年暴力犯的愤怒面孔情绪识别率越低，其暴力再犯风险水平和 ICU 水平越高。

为了考察冷漠无情特质与情绪识别特点的具体关系，将 66 名未成年暴力犯分为高低 CU 组，高 CU 组的暴力风险水平显著高于低风险组，这也再次验证了 CU 特质是与暴力行为高关联的一种人格特质。在考察高低 CU 组在四种情绪面孔的识别差异时，以暴力再犯风险水平为协变量。结果发现，高 CU 组在愤怒、悲伤、恐惧三种负性情绪的识别率上均显著低于对照组，在高兴面孔的识别率上与对照组无差异。这说明了未成年暴力犯中的高 CU 特质者不仅在愤怒面孔情绪的识别上存在缺陷，而且在悲伤和恐惧面孔的识别上也存在缺陷。

从理论角度来看，本研究的发现对以往研究的争议提供了新的证据。既往文献对情绪识别缺陷的“普遍性假设”与“情绪特异性假设”存在分歧(Kahn et al., 2017; Dadds et al., 2020)。本研究结果表明，未成年暴力犯的识别缺陷集中在愤怒情绪，而非所有负性情绪，支持了情绪识别缺陷的“情绪特异性”观点。此外，通过引入 CU 特质分组，本研究进一步发现高 CU 者在多种负性情绪识别上均表现不足，说明 CU 特质可能通过削弱情绪加工系统(尤其是杏仁核激活)影响暴力抑制机制(Blair, 2001; Sebastian et al., 2022)。

除了情绪特异性缺陷，未成年暴力犯情绪识别能力的不足还可能与一般认知功能缺陷相关。如执行功能障碍(抑制控制、认知灵活性和工作记忆缺陷)与情绪识别能力的下降密切相关(Dawel et al., 2019)。注意力控制不良可能使个体在面临复杂的情绪信息时，难以有效筛选并处理关键信息，从而导致情绪识别的错误(Blair, 2001)。这些研究表明情绪识别能力的低下可能不仅仅是情绪特异性问题，还可能是认知处理能力普遍不足的体现(Lozier et al., 2016)。未来的研究应在评估情绪识别能力的同时，考虑其他认知领域的缺陷，如通过综合评估智力、工作记忆和执行功能，进一步探讨这些认知功能缺陷对情绪识别和暴力行为的影响机制。此外，社会认知偏差(如敌对归因偏差)也可能在情绪识别缺陷中扮演重要角色，这类偏差可能导致个体对他人情绪信号的误解，从而增加攻击性反应(Sebastian et al., 2022)。

在实践层面，本研究的结果对青少年暴力犯罪的预防与干预具有重要启示意义。强化青少年情绪识别与共情能力的培养，尤其是针对高冷漠无情特质(CU)个体的定向干预，有助于改善其社会情绪加工能力，增强对他人痛苦与威胁信号的敏感性。心理矫治方案可在现有认知行为疗法的基础上，融入系统化

的情绪识别训练与共情重建模块，帮助未成年暴力犯形成更稳定的情绪调节机制与社会适应能力，从而降低再犯风险。此外，本研究的发现为未成年群体的心理干预实践提供了实证依据，提示司法、教育及社会矫治体系在矫治工作中应重视情绪加工能力的提升与共情训练的制度化建设。

然而，尽管本研究在揭示未成年暴力犯情绪面孔识别缺陷方面取得了有意义的发现，但仍存在若干局限需要进一步讨论。首先，研究样本来源相对单一，所有未成年暴力犯均来自同一地区的管教所，地域性与文化背景的集中可能影响研究结果的外部效度。未来研究可扩大样本范围，纳入不同地区、文化和教育背景的未成年暴力犯，以增强结论的普适性。其次，本研究仅考察了四种基本情绪面孔(愤怒、恐惧、悲伤、高兴)，未能涵盖更复杂的社会性情绪(如厌恶、惊讶、羞愧等)，因此对未成年暴力犯的情绪识别能力仍缺乏全貌性的呈现。未来可引入更丰富的情绪类型与动态情绪刺激，以提升实验的生态效度。最后，本研究采用横断面设计，仅能揭示情绪识别缺陷与暴力风险之间的相关关系，而无法确证二者之间的因果路径。后续研究可通过纵向追踪设计，系统考察情绪识别能力的长期变化及其对暴力再犯风险的预测作用，从而深化对情绪加工缺陷发展机制的理解。

5. 结论

未成年暴力犯在愤怒情绪面孔的识别上存在缺陷，这种愤怒情绪识别缺陷与冷漠无情特质和暴力再犯风险显著相关；与低 CU 特质组相比，高 CU 特质的未成年暴力犯在愤怒、悲伤、恐惧这三种情绪面孔的识别上存在缺陷，在高兴情绪面孔的识别上不存在缺陷。

参考文献

- 陈展(2013). 青少年冷漠无情特质与情绪加工的关系. 硕士学位论文, 北京: 中国政法大学.
- 王贊, 杨世昌(2013). 情绪面孔识别的研究进展. *精神医学杂志*, 26(3), 232-235.
- 肖玉琴, 张卓, 赵辉, 等(2017). 青少年暴力风险评估量表在未成年暴力犯的信效度检验. *中国健康心理学杂志*, 25(11), 1715-1720.
- Andrews, D. A., & Bonta, J. (2010). *The Psychology of Criminal Conduct*. Routledge.
- Blair, R. J. R. (2001). Advances in Neuropsychiatry: Neurocognitive Models of Aggression, the Antisocial Personality Disorders, and Psychopathy. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 71, 727-731.
<https://doi.org/10.1136/jnnp.71.6.727>
- Ciucci, E., Baroncelli, A., Facci, C., Righi, S., & Frick, P. J. (2024). Callous-Unemotional Traits and Emotion Perception Accuracy and Bias in Youths. *Children*, 11, Article 419. <https://doi.org/10.3390/children11040419>
- Dadds, M. R., Allen, J. L., McGregor, K., Woolgar, M., Viding, E., & Scott, S. (2020). Callous-Unemotional Traits in Children and Mechanisms of Impaired Eye Contact during Expressions of Love: A Randomized Controlled Trial. *Psychological Medicine*, 50, 2164-2173.
- Dawel, A., O'Kearney, R., McKone, E., & Palermo, R. (2019). Not Just Fear and Sadness: Meta-Analytic Evidence of Pervasive Emotion Recognition Deficits for Facial and Vocal Expressions in Psychopathy. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 104, 106-128.
- Frick, P. J., & White, S. F. (2008). Research Review: The Importance of Callous-Unemotional Traits for Developmental Models of Aggressive and Antisocial Behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49, 359-375.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01862.x>
- Kahn, R. E., Dadds, M. R., & Hawes, D. J. (2017). Recognition of Emotion in Facial Expressions and Body Postures in Adolescents with Conduct Problems. *Journal of Abnormal Psychology*, 126, 651-664.
- Lozier, L. M., Cardinale, E. M., VanMeter, J. W., & Marsh, A. A. (2016). Mediation of the Relationship between Callous-Unemotional Traits and Proactive Aggression by Amygdala Response to Fear among Children with Conduct Problems. *JAMA Psychiatry*, 73, 863-871.
- Sebastian, C. L., McCrory, E. J., Cecil, C. A., & Viding, E. (2022). Neural Responses to Social Reward in Adolescents with Conduct Problems and Varying Levels of Callous-Unemotional Traits. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 17, 494-506.

Tottenham, N., Tanaka, J. W., Leon, A. C., McCarry, T., Nurse, M., Hare, T. A. et al. (2009). The Nimstim Set of Facial Expressions: Judgments from Untrained Research Participants. *Psychiatry Research*, 168, 242-249.

<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2008.05.006>

Waller, R., Hyde, L. W., Baskin-Sommers, A. R., & Olson, S. L. (2020). Interpersonal Callousness, Conduct Problems, and Emotion Recognition in Early Adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 48, 703-715.